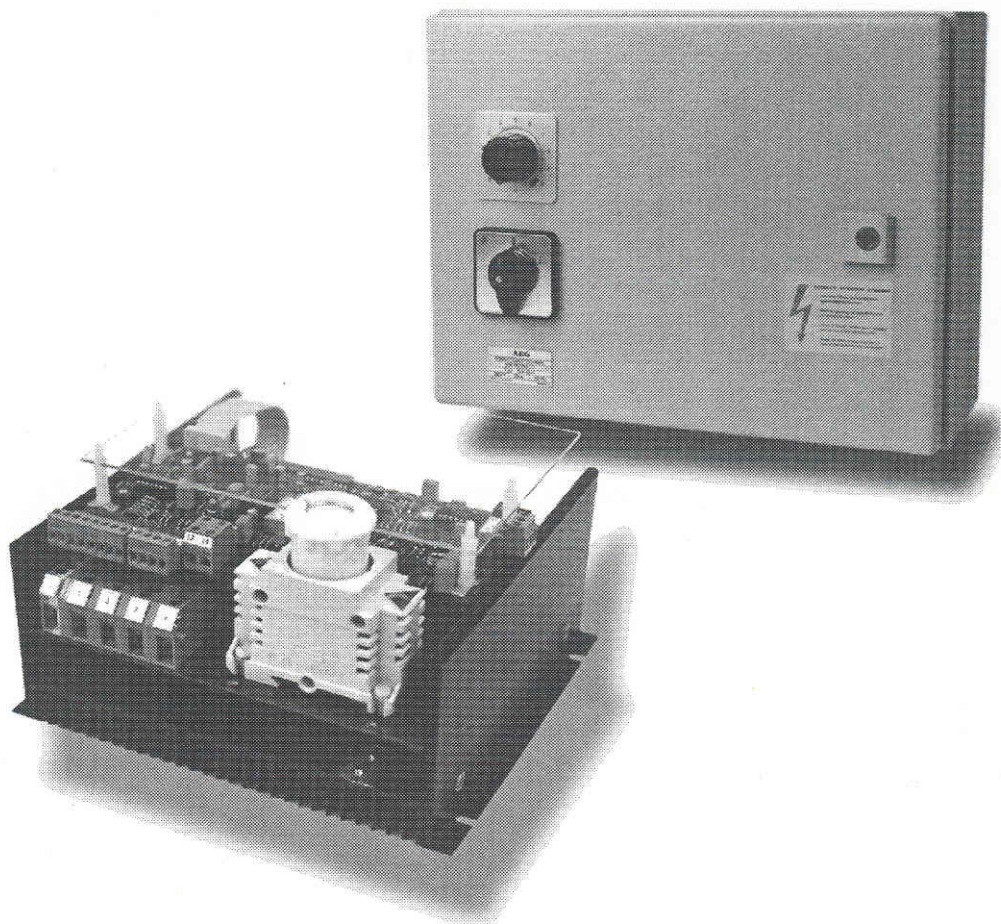
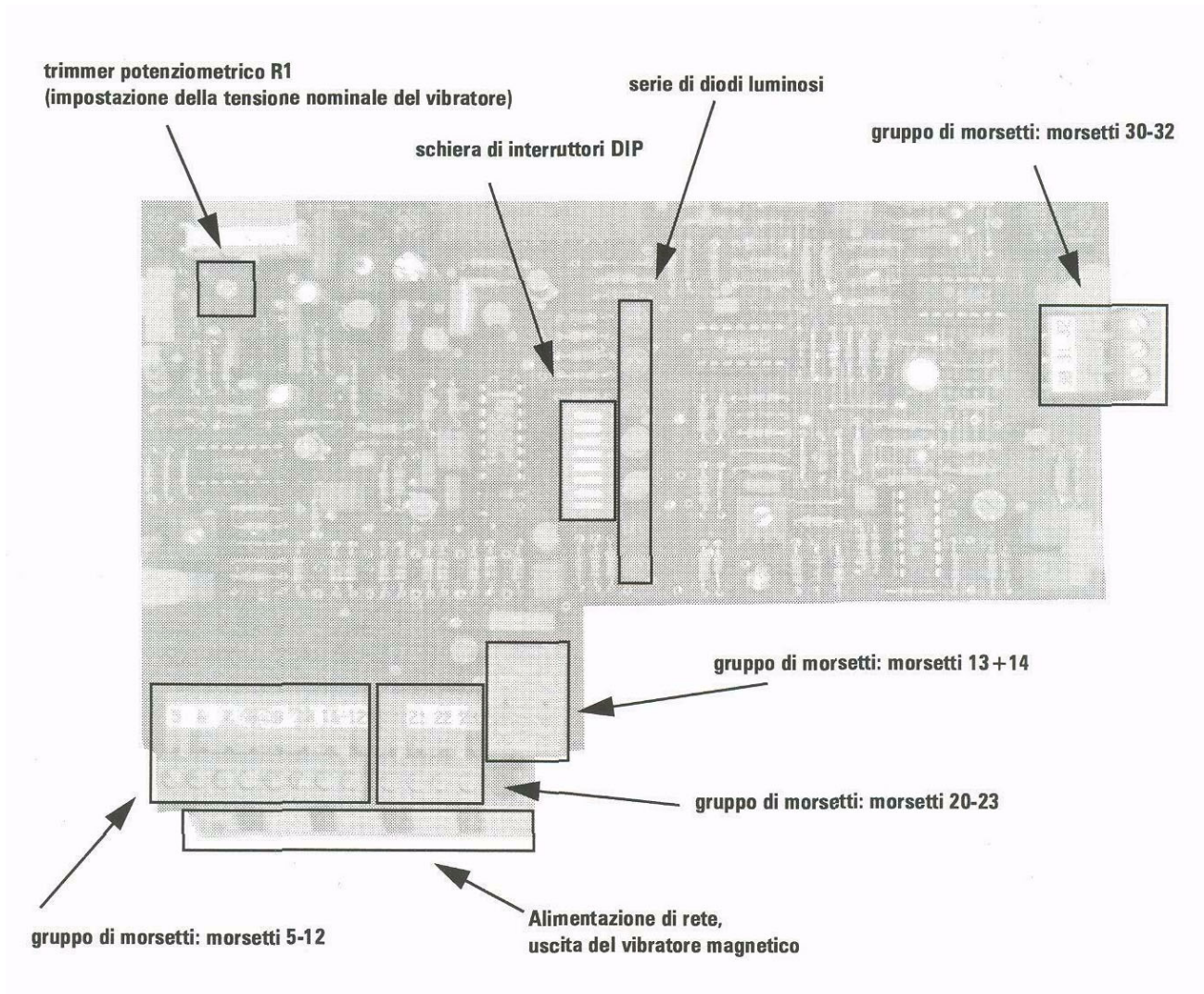
Istruzioni per l'uso

VIBTRONIC®-Apparecchio di comando per vibratori magnetici Serie SA...-2 modello ad incasso e modello con alloggiamento

AViTEQ Vibrationstechnik GmbH

Elementi di comando e di segnalazione sulla scheda di controllo VAE-2

Utilizzo conforme alle disposizioni

Gli apparecchi di comando VIBTRONIC del tipo SA...-2 e SAE...-2 sono concepiti e costruiti come alimentatori di tensione alternata per il comando di vibratori magnetici; essi lavorano secondo il principio del comando di tensione (controllo di fase).

L'apparecchio di comando è concepito per l'allacciamento ad una rete a corrente alternata con una frrequenza di 50 o 60 Hz e per una tensione sinusoidale.

Non utilizzare l'apparecchio di comando in ambienti esposti al pericolo d'esplosione e di deflagrazione! Attenersi alle avvertenze relative al campo di applicazione riportate nel capitolo 1.3!

Avvertimenti di sicurezza

Le presenti istruzioni per l'uso contengono tre diversi tipi d'avvertimento, che hanno lo scopo di richiamare l'attenzione su importanti circostanze:

PERICOLO! Vavvertimento di pericolo descrive k modalità operative o le circostanze, da cui potrebbero scaturire conseguenze pericolose, o addirittura mortali, per l'installatore o per un utilizzatore.

ATTENZIONE! Questa avvertenza viene riportata in caso di procedimenti che potrebbero causare un danno materiale, e di conseguenza anche danni atte persone (p.e. in caso d'incendio).

AVVERTENZA: con questa indicazione si intende fornire un'informazione sulle singole azioni operative. Le avvertenze contengono spiegazioni inerenti a determinate situazioni, illustrano concetti particolari e sono dovuto per agevolare il procedimento operativo o la sequenza delle singole operazioni.

Nonostante che gli apparecchi di comando VIBTRONIC siano stati concepiti per la Vostra salvaguardia, e tenendo conto di tutte le misure di sicurezza, non è possibile escludere in maniera assoluta che vengano commessi errori operativi. Per la Vostra propria sicurezza e per quella dei Vostri colleghi, si prega pertanto di prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

PERICOLO! Applicando la tensione di rete, tintemo dettapparecchio di comando è sottoposto ad un'alta tensione pericolosissima. Toccare i componenti in tensione può costituire un pericolo mortale! Prima delf inserimento dettalimentazione di rete, assicurarsi che non sia possibile alcun contatto con gli elementi in tensione!

PERICOLO! Le esplosionipossono costituire un pericolo mortale o essere causa di rilevanti danni materiali. In caso di utilizzo degli apparecchi di comando in ambienti a rischio desplosione, prendere adeguati provvedimenti!

ATTENZIONE! Apparecchi di comando inadeguati, o Fallacciamento a tensioni/frequenze di rete non adeguate, sono causa di danneggiamenti al vibratore magnetico, fare attenzione che i valori d'allacciamento siano quelli giusti e confrontare con le indicazioni riportate nella targhetta di fabbrica delf apparecchio!

COPYRIGHT

Le presenti istruzioni per l'uso contengono una descrizione del prodotto, il più esatta possibile, non contengono comunque assicurazioni riguardanti caratteristiche particolari o rendimenti operativi. Prima di essere pubblicate le presenti istruzioni per l'uso sono state esaminato attentamente. Gli autori si assumono la responsabilità che esso non presenti errori, tali da compromettere o ridurre la sua validità o la sua utilità inerentemente all'uso per cui l'apparecchio è previsto. Gli editori non assumono tuttavia, né espressamente né tacitamente, nessun tipo di responsabilità per danni o conseguenze scaturenti dall'impiego del presente manuale. Siamo sempre grati di ricevere un riscontro da parte dell'utenza, in merito ad eventuali errori o a suggerimenti e critiche.

Sempre che non venga data diversa indicazione, è determinante lo stato tecnico al momento della consegna congiunta del prodotto e delle istruzioni per l'uso, da parte dell'AVITEQ Vibrationstechnik GmbH. Ci si riserva la facoltà di apportare modifiche tecniche, senza avviso separato, in deroga alle direttive operative del manuale.

Hanno validità le *Condizioni generali di vendita* dell'AVITEQ Vibrationstechnik GmbH.

In caso di domande o problemi inerenti all'installazione o alla messa in servizio, Vi preghiamo di mettervi in contatto telefonico con noi. Rimaniamo sempre a Vostra disposizione!

AViTEQ Vibrationstechnik GmbH
Im Gotthelf 16
65795 Hattersheim-Eddersheim

Tei. 06145-5030
Fax: 06145-503200

Francoforte, li 20. Aprile 1996

Contenuto dei singoli capitoli

SOMMARIO

1 Siamo partner.

1.1 Premessa alle istruzioni per l'uso

1.2 Responsabilità del prodotto e garanzia

1.3 Campi d'applicazione

1.4 Riparazioni

1.5 Installazione e personale di servizio

Sommario del capitolo

Anche nel caso in cui intendeste utilizzare subito il nostro apparecchio di comando, Vi preghiamo di voler prima leggere questo capitolo, con il quale viene fornita una panoramica inerente al contenuto delle istruzioni per l'uso, e nel quale vengono regolate le relazioni commerciali fra di noi, quali parti contraenti.

1.1 Premessa alle istruzioni per l'uso

A chi sono destinate?

Queste istruzioni per l'uso sono destinate

- al tecnico di montaggio che disimballa, installa e mette in funzione il vibratore magnetico.
- all'istallatore del comando che si occupa del collegamento dell'apparecchio di comando, che provvede al collegamento elettrico con la rete a corrente alternata, nonché all'allacciamento con il vibratore magnetico.

Tutti i lavori riguardanti l'apparecchio di comando devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato (da un elettrotecnico o da una persona con addestramento elettrotecnico, ai sensi delle disposizioni IEC 364 e
D

PERICOLO! Elementi costruttivi in tensione. Se non si è provveduto disinserimento dalla rete, sussiste il rischiodi scossa mortale. All'atto dell installazione e della messa in servizio, osservare scrupolosamente le misure di protezione più avanti descritte!

Ulteriori stampati

Integrazioni alle presenti istruzioni per l'uso:

- schema elettrico e schema dimensionale dell'apparecchio di comando

Definizioni

- *Vibratore magnetico :* unità meccanica elettromagnetica per il funzionamento di un apparecchio trasportatore vibrante
- *Apparecchio trasportatore vibrante :* unità costituita dal vibratore magnetico e dall' apparecchio transportatore (canale, canale tubolare, spirale, vaglio, ecc.)
- *Apparecchio di comando:* apparecchio di comando elettronico consegnato separatamente e relativo al vibratore magnetico, per il collegamento alla rete della corrente alternata.
- *Modello con alloggiamento:* apparecchio di comando in alloggiamento compatto da fissare alla parete o da montare su di un telaio (tipo SA...-2)
- *Modello ad incasso:* apparecchio di comando senza alloggiamento da collocare nell'armadio di comando o in unità di comando chiuse (tipo SAE...-2)

AVVERTENZA: le presenti istruzioni per Fuso fanno riferimento al modello ad incasso e al modello a quadro. Le differenze fra i due modelli verranno fatte notare di volta in volta.

Contrassegni particolari utilizzati per le presenti istruzioni per fuso

Certamente avete già notato i contrassegni con i quali indichiamo le avvertenze di sicurezza. Tuttavia, se dovessero ancora sussistere delle incertezze in merito ad un uso sicuro degli apparecchi di comando e del suo ambito di collocazione, mettetevi in contatto telefonico con noi. Rimaniamo a Vostra disposizione, al fine di evitare situazioni pericolose per Voi e per altri.

Data (fattualizzazione

Sul margine sinistro di tutte le pagine di destra delle presenti istruzioni per l'uso, è riportata l'ultima data di attualizzazione della pagina stessa.

Un piccolo favore che Vi chiediamo

Contribuite al miglioramento delle presenti istruzioni per l'uso e all'ottimazione dei nostri apparecchi di comando, dedicandoci un attimo di tempo e facendoci pervenire critiche e suggerimenti: compilate a questo scopo il questionario riportato nell'ultima pagina delle presenti istruzioni e speditecelo. Vi ringraziarne» per il Vostro contributo che in futuro verrà ricambiato con prodotti e manuali (ancora) migliori.

1.2 Responsabilità del prodotto e garanzia

Gli apparecchi di comando sono concepiti per una lunga durata e sono conformi all'attuale livello della scienza e della tecnica; prima della consegna sono stati collaudati singolarmente in merito a tutte le funzioni assicurate. Al fine dell'evoluzione e del continuo miglioramento del prodotto, l'AVITEQ Vibrationstechnik GmbH conduce permanentemente analisi di prodotto e di mercato. Nel caso in cui, nonostante tutte le misure di prevenzione, si dovessero veriflcare dei difetti di funzionamento o dei guasti, si prega di mettersi in contatto con il nostro servizio d'assistenza tecnica, al fine di garantire un pronto intervento per l'eliminazione del guasto.

Condizioni di garanzia

Ci assumiamo la garanzia per il funzionamento del prodotto, conformemente alle presenti istruzioni per l'uso, per il periodo di 12 mesi a partire dalla data di fornitura riportata sulla bolla di consegna. La riparazione può avvenire gratuitamente solo a condizione che sia dimostrabile l'osservanza delle direttive date dal manuale, riguardanti l'immagazzinamento, il trasporto, l'installazione, la messa in funzione e l'esercizio.

Ci rendiamo garanti per la mancanza di vizi del prodotto, conformemente a quanto asserito nella nostra pubblicità, nelle informazioni sul prodotto da noi pubblicate e dal presente manuale operativo. Non diamo assicurazioni per le qualità del prodotto che esulano da quanto sopra. Non assumiamo responsabilità alcuna in merito alla redditività, o per la funzione esente da vizi, in caso di utizzo per uno scopo diverso da quelli definiti più avanti nella prima pagina interna di destra.

Esclusione del diritto di garanzia

I clienti stessi, o chi per loro, possono effettuare interventi sugli apparecchi, solo previa consultazione e approvazione scritta rilasciata dall'AVITEQ Vibrationstechnik
GmbH. In caso di inosservanza non ci facciamo carico di responsabilità alcuna per i danni e le relative conseguenze arrecati ad apparecchi e a persone; in questo caso si estingue l'obbligo di garanzia.

In linea di massima si esclude il diritto di risarcimento per danni, ad eccezione del caso in cui si possa dimostrare dolo o grave negligenza da parte dell'AVITEQ Vibrationstechnik GmbH, o la mancanza delle qualità assicurate. In modo
particolare, non ci assumiamo nessuna responsabilità in caso di utilizzo degli apparecchi di comando per impieghi ad essi non idonei, secondo quanto definito nelle presenti istruzioni per l'uso. Decliniamo qualsiasi responsabilità per le conseguenze dovute ad un impiego degli apparecchi in ambienti ad essi non adatti, o in caso di collegamento a comandi non idonei o non conformi ai comuni standard tecnici.

Decliniamo inoltre qualsiasi responsabilità per danni arrecati agli impianti di trasporto e di automatizzazione, e che sono da ricondurre ad un funzionamento difettoso del prodotto o a errori contenuti nelle istruzioni per l'uso. Non rispondiamo dei danni causati da accessori non forniti o certificati dall'AVITEQ Vibrationstechnik GmbH.

Non siamo responsabili per ciò che riguarda contraffazioni di brevetto o altri diritti di terzi al di fuori della Repubblica Federale di Germania.

Non rispondiamo dei danni causati da un uso non appropriato, ai sensi delle presenti istruzioni per l'uso. Escludiamo espressamente la responsabilità per lucro cessante, ed in modo particolare per danni conseguenti alla mancata osservanza delle norme di sicurezza e degli avvertimenti di pericolo.

Gli apparecchi di comando VIBTRONIC del modello descritto in queste istruzioni per l'uso, non possono essere messi in funzione negli Stati Uniti d'America, o in tutti gli altri paesi in cui vige il diritto statunitense.

Valgono le *Condizioni Generali di Consegna, riguardanti la Germania* (addì: Luglio 1996) e *riguardanti testerò* (addì: Luglio 1996), della AVITEQ Vibrationstechnik GmbH.

1.3 Campi d'applicazione

Gli apparecchi di comando VIBTRONIC del tipo SA...-2 e SAE...-2, qui di seguito indicati con l'abbreviazione SA(E)...-l,permettono una variazione lineare dell'ampiezza di vibrazione al vibratore magnetico, e quindi del flusso di trasporto degli apparecchi trasportatori vibranti.

Gli apparecchi di comando possono essere azionati solamente insieme a vibratori magnetici AVITEQ o a corrispondenti vibratori magnetici fabbricati da terzi, per l'uso da essi previsto. Attenersi parimenti agli avvertimenti riportati sulle istruzioni per l'uso degli apparecchi trasportatori vibranti.

Gli apparecchi di comando possono essere azionati insieme a vibratori magnetici fabbricati da terzi, solamente nel caso in cui le specifiche di allacciamento di questi ultimi siano identiche a quelle dei vibratori magnetici AVITEQ. Consultare a tale proposito il capitolo 5.2.

Gli apparecchi di comando non sono previsti per alcun altro utilizzo.

Gli apparecchi non possono essere assolutamente utilizzati nei seguenti casi:

- *Non utilizzarli* in caso di esercizio in ambienti esposti al pericolo d'esplosione e di deflagrazione (esplosivi, in presenza di gas, in caso di perìcolo d'esplosioni pulverulente)! Gli apparecchi non sono a prova d'esplosione!
- *Non utilizzarli* in caso di temperatura ambientale inferiore a -25°C e superiore a +40°C (modello con alloggiamento) e superiore a + 50°C (modello ad incasso), nonché a condizioni climatiche tropicali ed eventuale formazione di ruggiada! Gli apparecchi sono concepiti per condizioni climatiche temperate (DIN IEC 721).
- *Non utilizzarli* insieme a vibratori magnetici, per i quali gli apparecchi di comando non sono indicati!
- *Non utilizzarli* per tensioni e frequenze di rete per i quali gli apparecchi di comando non sono indicati!
- *Non utilizzarli* ad altitudini superiori a 1.000 m s.l.m. L'apparecchio di comando non è idoneo per condizioni di questo tipo. Mettersi eventualmente in contatto con noi.

Allacciamento con la rete e azionamenti magnetici

Gli azionamenti magnetici AVITEQ sono collegabili ad una rete a corrente alternata sinusoidale solamente per tramite dell'apparecchio di comando AVITEQ. Per ogni tipo di azionamento magnetico è disponibile un apposito dispositivo di connessione.

Non è prevista alcuna altra possibilità di comando e di allacciamento.

ATTENZIONE! In caso di allacciamento di un vibratore magnetico direttamente alla rete in corrente alternata, o ad un apparecchio di comando non idoneo, il vibratore magnetico può riportare danni irreparabili. Utilizzare esclusivamente apparecchi di comando idonei.

1.4 Riparazioni

L'apparecchio di comando, non contiene componenti per i quali il montatore o l'operatore possano eseguire lavori di riparazione. Non aprire in nessun caso gli apparecchi, bensì inviarli, in caso di danneggiamento, all'AVITEQ Vibrationstechnik
GmbH, Frankfurt.

Nel caso in cui l'apparecchio non dovesse funzionare come previsto, consultare i capitoli 6 e 7.

PERICOLO! Nel caso di tensione inserita, att interno deWapparecchio di comando e dell azionamento magnetico è presente un'alta tensione pericolosissima. Toccando i componenti in tensione si incorre in un pericolo mortale! Prima dell'inserimento della rete, assicurarsi che nessun elemento in tensione possa essere accessibile!

1.5 Installazione e personale di servizio

Prima dell'installazione e/o durante la messa in servizio, è necessario che siano ben chiari tutti i dettagli relativi all'apparecchio di comando, nonché le possibilità di allacciamento del vibratore magnetico. Consultare anche a tale proposito i capitoli relativi all'allacciamento dei vibratori magnetici, contenuti nelle loro istruzioni per l'uso.

IUtti coloro che eseguono l'installazione, il montaggio, lo smontaggio, la messa a punto e la manutenzione, devono prima aver letto per intero, e capito le presenti istruzioni, soprattutto per ciò che riguarda le norme di sicurezza. In caso di dubbio, rimaniamo sempre a Vostra disposizione!

Tutti i lavori riguardanti l'apparecchio di comando possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato (elettrotecnico o persona con addestramento elettrotecnicoai sensi delle disposizioni IEC 364 e DIN EN 60204-1).

lutti i lavori di manutenzione degli apparecchi di comando possono essere eseguiti esclusivamente da personale tecnico appositamente qualificato e autorizzato da AVITEQ Vibrationstechnik GmbH, Frankfurt. L'AVITEQ Vibrationstechnik GmbH, Frankftirt
non risponde dei danni arrecati a cose e persone, in caso di inosservanza di quanto sopra.

2 Trasporto, fornitura, immagazzinamento, smaltimento

Sommario del capitolo

Inerentemente all'immagazzinamento e al trasporto è necessario attenersi a determinate istruzioni, in modo tale da evitare danneggiamenti agli apparecchi.

Dopo aver disimballato la fornitura, verificarne il contenuto. Il materiale d'imballaggio deve essere smaltito in maniera adeguata.

Che cosa si deve fare con con gli apparecchi di comando VIBTRONIC, quando essi non vengono più utilizzati? Due parole sulla garanzia di ritiro.

2.1 Trasporto, immagazzinamento

- Consegna: è nostra premura consegnare gli apparecchi di comando e gli accessori, in modo tale che essi raggiungano il luogo di destinazione senza riportare danneggiamenti.

AVVERTENZA: nel caso in cui l'imballaggio esterno dovesse mostrare segni di danneggiamento, tali da far presupporre un danneggiamento del contenuto, mettersi in contatto con lo spedizioniere. Per ogni ulteriore procedere, attenersi alle condizioni contrattuali detto spedizioniere, così da non mettere in gioco, a causa di errori formali, la liquidazione del danno.

Immagazzinamento: nel caso in cui non siano stati presi accordi particolari in merito all'imballaggio e all'immagazzinamento, gli apparecchi devono essere depositati e trasportati, con o senza imballo, a condizioni "normali". Ciò significa esclusivamente in ambienti chiusi, a temperature comprese fra *-25°C* e *+6$°C,* con un'umidità relativa dell'aria non superiore a 80% (in luoghi in cui non vi sia formazione di ruggiada), nonché in assenza di colpi e di vibrazioni.

ATTENZIONE! Se timmagazzinamento e il trasporto avvengono in condizioni inammissibili, gli apparecchi possono venir danneggiati in maniera irreparabile, anche se i danni non sono riconoscibili dall'esterno. In tal caso AVITEQ Vibrationstechnik GmbH declina qualsiasi responsabilità e non risponde dette conseguenze.

2.2 Ambito di fornitura

Dopo aver rimosso l'imballaggio, veriflcare che siano presenti tutti i pezzi indicati nella bolla di consegna e nel foglio di rettifica dei documenti d'accompagnamento, e che nessuno di essi sia danneggiato. Si tratta a questo proposito dell'apparecchio di comando stesso, nel modello ad incasso o nella versione a quadro, degli schemi elettrici uniti all'apparecchio di comando, e in più, per gli ad apparecchi ad incasso, del reostato a rotazione separato per la regolazione dell'ampiezza di vibrazione, con pulsante di rotazione e scala.

Confrontare i dati riportati sulla targhetta del vibratore magnetico e dell'apparecchio di comando, con quelli riportati sulla bolla di consegna e sui documenti d'ordine.

Facendo riferimento a quanto riportato nel capitolo 3.4.2 delle presenti istruzioni, veriflcare che il vibratore magnetico e l'apparecchio di comando siano compatibili. Per ciò che riguarda i vibratori magnetici fabbricati da terzi, ci si deve assicurare che i dati di funzionamento siano adatti all'allacciamento all'apparecchio di comando VIBTRONIC (vedi capitolo 5.2) ! In caso di dubbio, mettersi in contatto con noi; rimaniamo sempre a Vostra disposizione.

ATTENZIONE! Danni irreparabili al vibratore magnetico o alt apparecchio di comando, in caso di incompatibilità! La tensione di rete, la frequenza di rete e la frequenza di vibrazione devono essere fra loro compatibili. La corrente nominale delf apparecchio di comando deve essere uguale o maggiore della corrente massima del vibratore magnetico. Inserire solo apparecchi idonei.

2.3 Smaltimento

2.3.1 Indicazioni inerenti al materiale d'imballaggio

Per la consegna degli apparecchi di comando utilizziamo, a seconda del tipo di trasporto, i seguenti materiali:

- Pellicola in polietilene (PE) per la protezione dell'apparecchio
- Cartone ondulato per l'imballaggio esterno ed interno
- Casse di legno per l'imballaggio esterno
- Ritagli di carta quale materiale di riempimento
- Stirolo espanso (Fio-Pack) quale materiale di riempimento e ammortizzante.

Tutti i materiali d'imballaggio possono essere smaltiti in conformità alle disposizioni inerenti allo smaltimento e al trattamento dei rifiuti vigenti nel territorio di consegna.

I cartonaggi e i nastri di confezionamento in carta sono riciclabili secondo il sistema RESYdi smaltimento e riciclaggio. Nel caso in cui vengano utilizzati, le pellicole di protezione, la fascettatura esterna e le pellicole in materiale espanso cono costituiti di polietilene (PE), mentre il materiale d'imbottitura esente da FCWè di regola costituito da polistirolo espanso (PS). Tali materiali d'imballaggio sono costituiti da idrocarburi puri e sono pertanto riciclabili..

In casi particolari utilizziamo nastri in acciaio e casse di legno non trattate chimicamente.

2.3.2 Ritiro dell'apparecchio

AVITEQ Vibrationstechnik GmbH ritira grauitamente gli apparecchi di comando del tipo SA(E)...-2che sono stati consegnati a partire dal 1995 e che vengono inviati debitamente affrancati a AVITEQ Vibrationstechnik GmbH, Frankfurt.

2.3.3 Indicazioni sui materiali usati per la fabbricazione dell'apparecchio

In caso di smaltimento da parte del cliente e di sostituzione di componenti, vanno rispettate le disposizioni inerenti allo smaltimento e al trattamento dei rifiuti, vigenti nelle rispettive regioni. Non assumiamo alcuna responsabilità in caso di smaltimento indebito di elementi costruttivi e di componenti.

- Per lo smaltimento dell'apparecchio di comando valgono le stesse disposizioni previste per gli elementi e i componenti elettronici.
- I semiconduttori di potenza utilizzati (moduli con tiristori e diodi) non contengono berillio e possono pertanto essere smaltiti quali rottami elettronici.

AVVERTENZA: Su richiesta forniamo informazioni dettagliate sui materiali utilizzati. In caso di dubbio, avvalersi detta nostra offerta riguardante ti ritiro del materiale da smaltire.

3 Descrizione del funziona-mento

3.1 Introduzione

3.2 Principio di funzionamento

3.3 Campo di funzionamento

3.4 Serie e modelli

3.5 Denominazione dei vari tipi

Sommario del capitolo

Dopo una descrizione del principio di iunzionamento degli apparecchi di comando, nel paragrafo 3.3 si passa alla presentazione del volume di funzionamento e delle possibilità di allacciamento.

Gli ultimi paragrafi contengono una panoramica su tutti i modelli degli apparecchi di comando disponibili e sulla denominazione dei vari tipi.

3.1 Introduzione

I vibratori magnetici AVITEQ devono essere azionati con gli apparecchi di comando VIBTRONIC adeguati. A seconda dell'applicazione e della dimensione costruttiva dell'azionamento magnetico, l'AVITEQ Vibrationstechnik GmbH fornisce apparecchi di comando della serie SA(E)...-2 nelle dimensioni costruttive F, G o He a seconda della richiesta, nel modello ad incasso od a quadro.

3.2 Principio di funzionamento

Numeri di oscillazione e frequenza di rete

Gli apparecchi di comando della serie SA(E)...-2 sono regolatori di tensione alternata e lavorano secondo il principio del comando di tensione (controllo di fase).

- Gli apparecchi di comando per gli apparecchi trasportatori vibranti con un numero di vibrazioni di
  1.500 min^{-1} (25 Hz) ad una frequenza di rete di 50 Hz e
  1.800 min^{-1} (30 Hz) con una frequenza di rete di 60 Hz
  si accendono ad ogni quattro semionde di rete.
- Gli apparecchi di comando per gli apparecchi trasportatori vibranti con un numero di vibrazioni di
  2.000 min^{-1} (33 1/3 Hz) ad una frequenza di rete di 50 Hz
  si accendono ad ogni tre semionde di rete.
- Gli apparecchi di comando per gli apparecchi trasportatori vibranti con un numero di vibrazioni di
  3.000 min^{-1} (50 Hz) ad una frequenza di rete di 50 Hz e
  3.600 min^{-1} (60 Hz) con una frequenza di rete di 60 Hz
  si accendono ad ogni due semionde di rete.

La frequenza meccanica di vibrazione (25, 30, 33 1/3, 50 o 60 Hz) viene regolata dal produttore prima della consegna e viene riportata in codice nella denominazione del tipo.

AVVERTENZA

AVVERTENZA: la presente nuova generazione degli apparecchi di comando è slata sviluppata in considerazionedeUa direttiva EMV (89/336/CEE) ed è conforme alle specifiche di cui alle norme EN 50081-2 e EN 50082-2.

AVVERTENZA

AVVERTENZA: i numeri divibrazione vengono riportati in min[1] "e la frequenza di vibrazione in „Hz".

3.3 Campo di funzionamento

Gli apparecchi di comando VIBROTRONIC del tipo SA(E)...-2 sono concepiti per i seguenti utilizzi:

- regolazione della tensione
- regolazione dell'ampiezza di vibrazione
- regolazione della tensione con protezione da fenomeni di martellamento
- regolazione dell'ampiezza di vibrazione utile

Qui di seguito vengono descritti i diversi tipi di regolazione.

Regolazione della tensione, regolazione dell'ampiezza di vibrazione e regolazione dell'ampiezza di vibrazione utile

Gli apparecchi di comando VIBROTRONIC del tipo SA(E)...-2 si possono utilizzare in controllo di tensione oppure di ampiezza di vibrazione con protezione da mar-
t

AVVERTENZA: In condizioni di normale esercizio (senza sensore di vibrazioni PAI sul vibratore magnetico AVITEQ), gli apparecchi di comando funzionano da regolatori di tensione. Invece nel caso in cui i vibratori magnetici AVITEQ vengano utilizzati con il PAI (Identificativo: MV...-...P) allora in prossi-mità' dei valori massimali l'ampiezza di vibrazione viene automatica-mente regolata per evitare il martellamento.

Gli apparecchi di comando del tipo SA(E)...-2S1 sono già predisposti in fabbrica per la regolazione dell'ampiezza di vibrazione utile tramite un sensore esterno di vibrazione (tipo: PA...). È possibile monitorare la temperatura.

AVVERTENZA

AVVERTENZA: Nel caso in cui i morsetti 13 e 14 siano collegati con un ponte, gli apparecchi di comando funzionano da regolatori di tensione. In questo caso futilizzo del vibratore magnetico insieme al sensore di vibrazioni PÀI non è consentito!

Impostazione del valore nominale

Il valore nominale per l'ampiezza di vibrazione può essere impostato facoltativa-mente per mezzo

- di un regolatore dell'ampiezza di vibrazione (potenziometro) oppure
- di una grandezza di comando esterna (0...10 \ 4...20 mA oppure 0...20 mA)

AVVERTENZA: L'ampiezza di vibrazione cambia in maniera rispettivamente proporzionale al valore nominale; ciò significa: più alto è il valore nominale, più alta è F ampiezza di vibrazione.

Dispositivo di sblocco esterno

L'apparecchio di comando può essere azionato per mezzo di un dispositivo elettronico, p.e. per mezzo di un comando a PLC (comando a logica programmabile).] lale dispositivo di sblocco esterno può avvenire per mezzo di

- un contatto senza potenziale,
- due pulsanti oppure
- un accoppiatore ottoelettronico.

AVVERTENZA:per la disposizione dei morsetti relativa ad ogni singolapossibi- \ lità d'allacciamento, si rimanda al capitolo 4.2.

Segnalazioni d"esercizio

Al fine dell'indicazione degli stati d'esercizio, gli apparecchi dispongono sulli scheda di controllo (tipo VAE-2) di:

- un relais di segnalazione di esercizio
- tre LED (verdi) di funzionamento
- due LEO di segnale (giallo)
- due LED di malfunzionamento (rosso)

Il disegno a sinistra mostra la collocazione dei LED sulla scheda di controllo, nella figura 3.1 vengono illustrate le segnalazioni degli stati d'esercizio

		Il Led si illumina se...
Esercizio (verde)	POWER ON	presenza tensione di rete
	START	apparecchio di controllo acceso.
	RUN	tensione del vibratore presente ai morsetti 3 e 4.
segnale (giallo)	w=0	valore nominale uguale a zero.
	PAL ON	presenza ai morsetti 13 e 14 del segnale del sensore di vibrazione.
malfunzio-namento (rosso)	HOT/ ERRORx	vibratore surriscaldato opppure interruzione sulla linea del sensore.
	w>x	scostamento dai valori nominali (valore nominale ≥ 1,15 * valore attuale).

figura 3.1 : Indicazione dagli stati d'esercizio per mezzo di LED di diversi colori

3.4 Serie e modelli

3.4.1 Serie

Sono disponibili tre serie di apparecchi di comando VIBTRONIC con caratteristiche diverse:

- *serie SU(E)... senza regolazione della tensione nel modello ad incasso ed a quadro per correnti nominali fino a 6 A;*
- *serie SC(E)... con regolazione della tensione nel modello ad incasso ed a quadro per correnti nominali fino a 14 A;*
- *serie SA(E)... con regolazione della tensione e dell'ampiezza di vibrazione nel modello ad incasso ed a quadro per correnti nominali fino a 43 A.*

AVVERTENZA: le presenti istruzioni per fuso si riferiscono solamente agli apparecchi di comando detta serie SA(E)...-2.

3.4.2 Modelli

Gli apparecchi di comando sono disponibili nelle grandezze costruttive F, G e H nelle seguenti varianti:

- *modello con alloggiamento SA...* (JP54) : *alloggiamento compatto chiuso per il fissaggio a pareti o a telai. Il regolatore di ampiezza di vibrazione e l'interrut-tore di rete sono disposti sul frontalino dell'apparecchio;*
- *modello ad incasso SÀE...* (JP 00) : *blocco dell'apparecchio di comando da inserire nell'armadio di comando o in centraline di comando chiuse.*

Per i relativi dati tecnici si fa riferimento alla tabella 3-a.

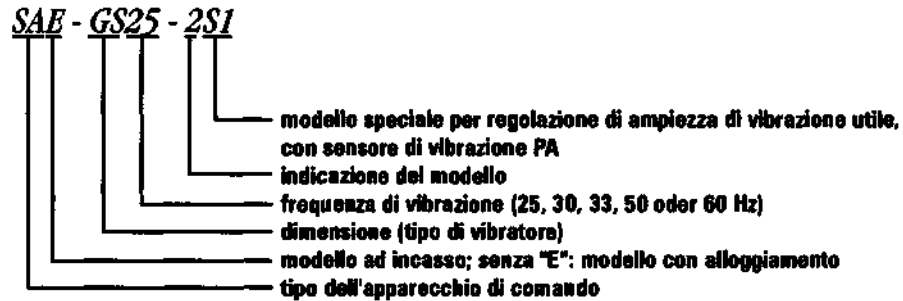
Tabella 3-a
Dati tecnici degli apparecchi di comando SA(E)...-2

	SA(E)-FS..-2	*SA(E)-GS..-2*	*SA(E)-HS..-2*
frequenze di rete	*50 o 60 Hz*		
requenze di vibrazione con rete 50 Hz	*25, 33 1/3 o 50 Hz*		
requenze di vibrazione con rete 60 Hz	*30 o 60 Hz*		
tensione(i) nominale(i) con rete 50 Hz	*220...240V*	*380... 420 V* *460...500V*	*380...420V* *460...500V*
tensione(i) nominale(i) con rete 60 Hz	*220...240V*	*440... 480 V*	*440...480V*
corrente nominale	*25 A*	*23 A*	*43 A*
dissipazione massima nell'armadio di comando	*75 W*	*70 W*	*85 W*

AVVERTENZA: letolleranze massime sono di +10,0 %per la tensione di rete e di ± 0,5 % per la frequenza di rete.

AVVERTENZA: la regolazione detta frequenza di vibrazione viene eseguita dal produttore prima detta consegna e non può più essere modificata dal cli-ente.

3.4.3 Denominazione dei vari tipi

Spiegazione della denominazione dei vari tipi di apparecchi di comando VIBTRONIC tipo SA(E)...-2:

AVVERTENZA: gli apparecchi di comando sono concepiti, secondo quanto riportato nella tabella 3-a (dati tecnici), per diversi campi di tensione. Si prega di rilevare il relativo campo di tensione dalla targhetta deltapparecchio.

4 Montaggio

4.1 Assemblaggio meccanico

4.2 Collegamento dei morsetti

4.3 Allacciamento elettrico

4.4 Collegamento elettrico con l'azionamento magnetico

Sommario del capitolo

*Il presente capitolo descrive il montaggio meccanico ed elettrico dell'apparec-
chio di comando, fino al collegamento con l'azionamento magnetico.*

4.1 Assemblaggio meccanico

Qui di seguito vengono descritte le fasi di assemblaggio per le due varianti:

- modello ad incasso nel capitolo 4.1.le
- modello con alloggiamento nel capitolo 4.1.2.

4.1.1 Modello ad incasso

Gli apparecchi di comando vengono consegnati quali apparecchi ad incasso (IP 20 secondo la norma EN 60529) per il montaggio verticale in armadi di comando o in centraline di comando. Essi consistono in

- una piastra di raffredamento per i semiconduttori di potenza,
- una sezione di potenza con allacciamento corrente primaria,
- una scheda di controllo del tipo VAE-2 e
- un potenziometro con pomello a rotazione e scala (consegnati smontati).

PERICOLO! Prima del montaggio:prima dettapertura dettarmadio o della scatola di comandodisinserìre la corrente, verificare che non ci sia tensione e assicurarsi che la corrente non possa essere di nuovo inserita involontariamente.

☞ *Regolarsi secondo la sagoma di foratura di cui alla figura 4.1 della pagina seguente.*

☞ *Fissare l'apparecchio ad una parete portante verticale esente da vibrazioni o ad una piastra di montaggio nell'armadio di comando chiudibile (centralina di comando), servendosi esclusivamente dei fori di fissaggio a tal scopo previsti e stringendo le viti a mano.*

☞ *Montare in una posizione adeguata (p.e. porta dell'armadio di comando o frontalino della scatola di comando) il potenziometro per la regolazione dell'ampiezza di vibrazione (compreso nell' ambito di forniture) con la scala, il pomello a rotazione, l'indicatore e il copritasto.*

ATTENZIONE! Gli apparecchi di comando sono sensibili atta temperatura! Fare attenzione che il loro luogo di montaggiosia lontano da fonti di calore esteme, come p.e. esposizione atta luce diretta del sole, o caloriferi. La temperatura ambientale durante fesercizio non deve superare i +50°C.

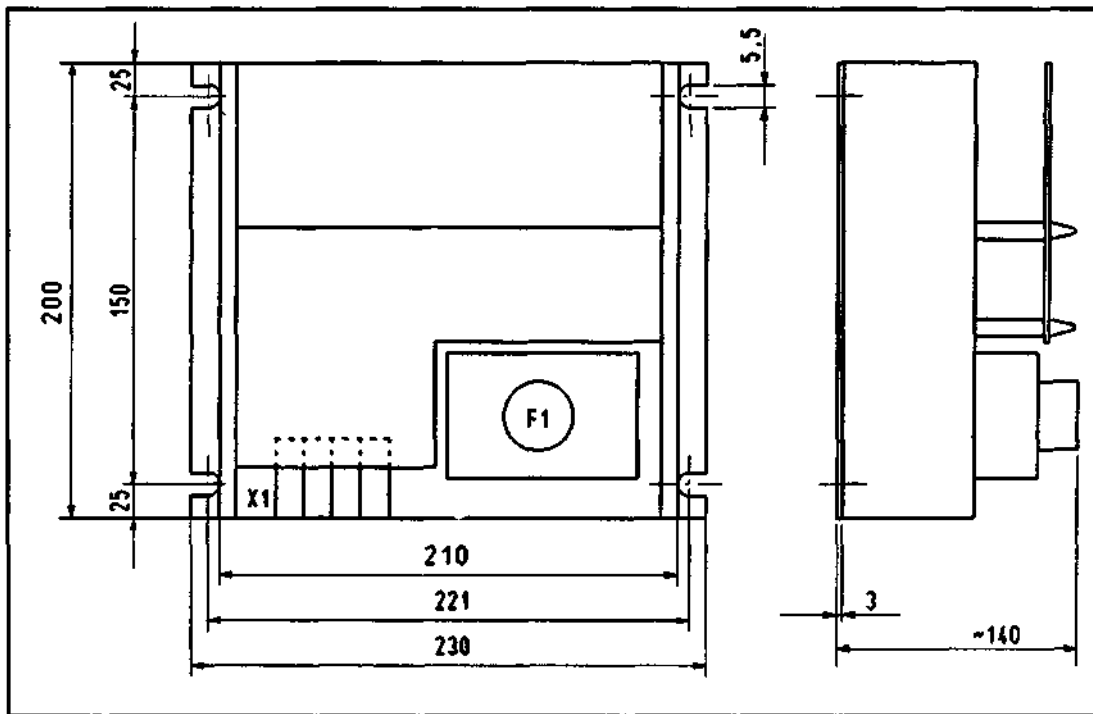



Figura 4.1
Modello ad incasso: dimensioni e sagoma di foratura per il fissaggio nell'armadio di comando a parete portante verticale esente da vibrazioni, oppure a piastra di montaggio
peso: 3 kg

4.1.2 Modello con alloggiamento

Gli apparecchi di comando vengono consegnati in un quadro chiuso (IP 54secondo EN 60529). Il modello con quadro si addice al fissaggio, per mezzo di viti, a pareti verticali o a telai.

Per il montaggio procedere come segue:

- ☞ avvitare al quadro le linguette di fissaggio facenti parte della lista di consegna, attenendosi alla figura 4.2;
- ☞ regolarsi secondo la sagoma di foratura della figura 4.2 e predisporre i rispettivi fori per il fissaggio a vite;
- ☞ fissare le linguette di fissaggio ad una parete verticale esente da vibrazioni o ad un telaio, stringendo le viti a mano.

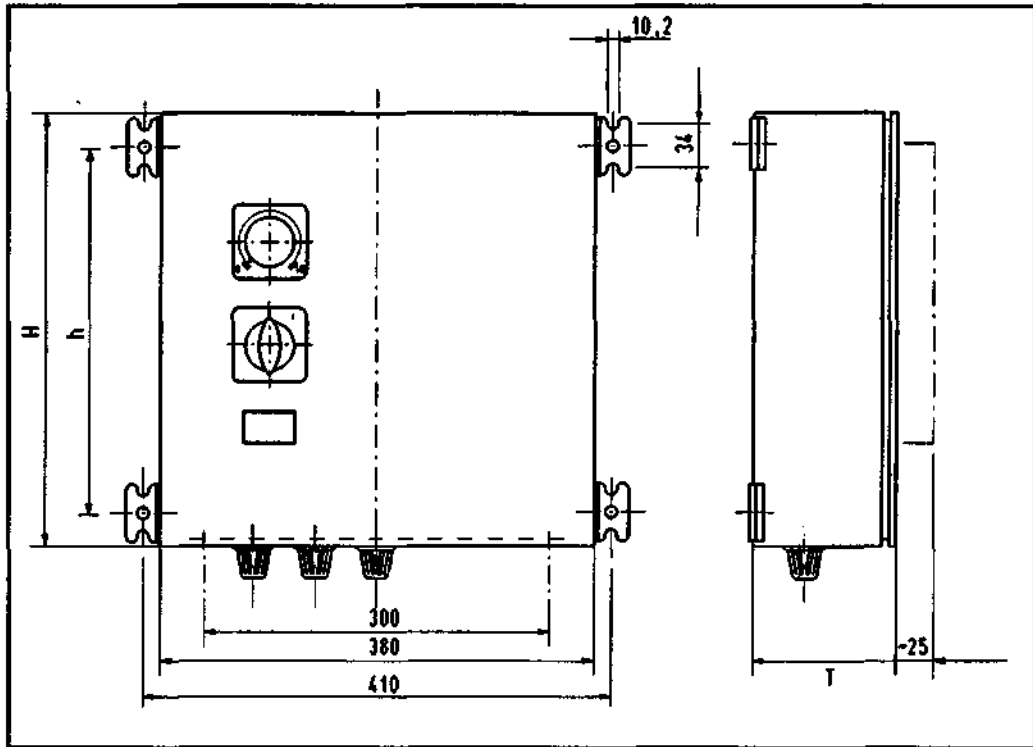



Figura 4.2
Modello con alloggiamento: Dimensioni e sagoma di foratura per fissaggio a parete portante verticale esente da vibrazioni o su telaio

misure in mm	SA-FS...-2 SA-GS...-2	SA-HS...-2
	155	210
altezza H	300	380
h	244	324
peso (kg)	12	15

ATTENZIONE! Gli apparecchi di comando sono sensibili atte vibrazioni! Non fissarli ad elementi vibranti, e per nessun motivo all'apparecchio trasportatore vibrante stesso.

ATTENZIONE! Gli apparecchi di comando sono sensibili atta temperatura! Fare attenzione che il loro luogo di montaggiosia lontano da fonti di calore esterne, comep.e. esposizione atta luce diretta del sole, o caloriferi. La temperatura ambientale durante {esercizio non deve superare i +40°C.

4.2 Collegamento dei morsetti

Il seguente capitolo 4.2.1 bis 4.2.6 illustra il collegamento dei morsetti dell'apparecchio di comando con le rispettive possibili opzioni. Prima di iniziare l'operazione di cablaggio, è assolutamente necessario aver letto il presente capitolo, e tener presente gli avvertimenti in merito alla compatibilita elettromagnetica.

AVVERTENZA: Al margine sinistro del testo si Prova per ogni schema di allacciamento un'immagine stilizzata detta scheda di controllo. Per ogni passo della procedura di montaggio una freccia indica la posizione sulla scheda dei morsetti, degli indicatori, o degli elementi di regolazione.

4.2.1 Allacciamento del vibratore magnetico

La figura 4.3 mostra l'occupazione minima dei morsetti di un vibratore magnetico

- per l'esercizio a tensione stabilizzata e
- senza la grandezza di comando esterna.

I morsetti 13 e 14 deve venir collegati con un ponte.

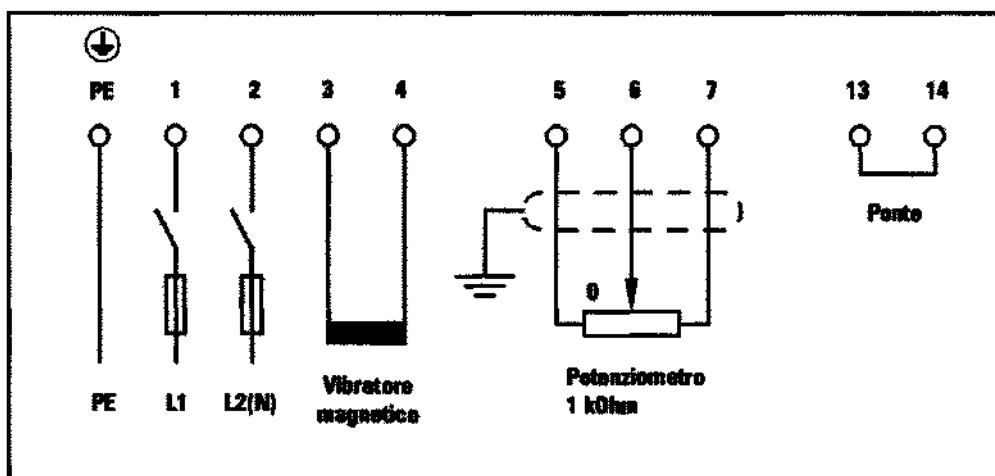



Figura 4.3
Occupazione standard dei morsetti con ingresso di rete (morsetti PE, 1 e 2), vibratore magnetico (morsetti 3 e 4) e regolatore dell'ampiezza della vibrazione (morsetti 5, 6 e 7)

AVVERTENZA: sui vibratori magnetici senza sensore di ampiezza di vibrazione e/o interruttore termostatico, i morsetti 13 e 14 devono essere collegati con un ponte. In assenza del ponte ilLED rosso LED (HOT/ERRORx) si illumina e il relais di segnalazione di esercizio stacca. In conseguenza di do' la tensione del vibratore ai morsetti3 e 4 cade azero; il vibratore magnetico non funziona.

AVVERTENZA:per la regolazione dell'ampiezza della vibrazione servirsi esclusivamente di potenziometri (valori terminali compresi fra 1 e 10 kOhm), con caratteristicaCblineare. Schermare la linea del segnale alfine di garantire la compatibilita elettromagnetica, nel caso in cui la lunghezza della linea dovesse superare i 5 metri.

4.2.2 Sensore di vibrazione e interruttore termostatico

I vibratori magnetici AVITEQ della serie

- MV_S... (con interruttore termostatico) e
- MV_S...P (con interruttore termostatico e sensore di vibrazione)

dispongono di un cavo di allacciamento a cinque fili predisposto in fabbrica.

☞ Tògliere il ponte dai morsetti 13 e 14.

☞ Allacciare ai morsetti 13 e 14 i due fili di colore nero del cavo di allacciamento dell'interruttore termostatico e/o sensore di vibrazione (vedi figura 4.4).

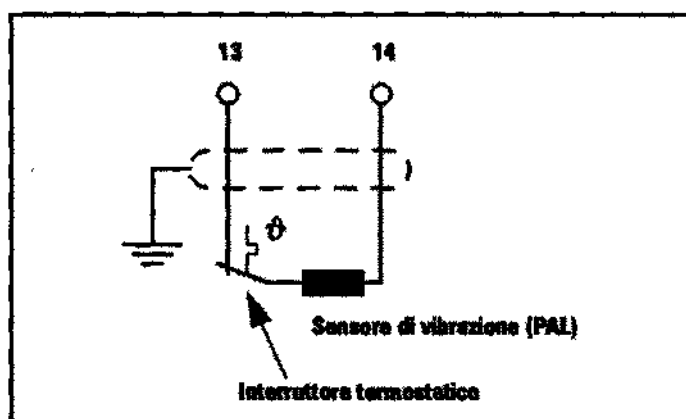



Figura 4.4
Sensore di vibrazione e interruttore termostatico (morsetti 13 e 14)

ATTENZIONE! Danni irreversibili altinterruttore termostatico/sensore di vibrazione nel caso di allacciamento ai morsetti sbagliati! Mai connettere ai morsetti 3 e 4 i due fili neri del cavo di allacciamento!

AVVERTENZA: Nel caso in cui la lunghezza delle linee tra vibratore magnetico e apparecchio di comando sia superiore ai 50 m realizzare le due linee di segnale per U sensore di vibrazione/interruttore termostatico con un cavo separato.

AVVERTENZA: CompatibUtà elettromagnetica:per linee di lunghezza superiore ai 100 m schermare le due linee di segnale colar nero.

4.2.3 Sensore di vibrazione (PAL)

L'apparecchio di comando del tipo SA(E)...-2S1 può' essere collegato con un sensore di vibrazione esterno (vedi figura 4.5).

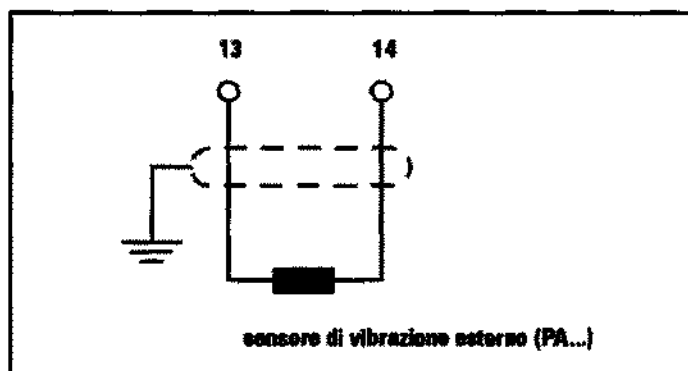



Figura 4.5
sensore di vibrazione esterno (morsetti 13 e 14)

AVVERTENZA: II montaggio del sensore di vibrazione di tipo PA... viene descritto in un appendice separata acclusa a queste istruzioni per fuso.

AVVERTENZA: Compatibtità elettromagnetica:per linee di lunghezza superiore ai cinque metri schermare le linee di segnale!

4.2.4 Circuito di regolazione corrente di massima e di precisione

Nel caso in cui si utilizzi l'apparecchio di comando per procedimenti di dosatura e
riempimento, si consiglia di servirsi di un circuito corrispondente alla figura 4.6.
tal caso i due relè K1/K2 lavorano come segue:

- K2 avvia il procedimento di riempimento;
- Kl si inserisce al 95% del peso netto;
- al raggiungimento del 100% del peso, entrambi e relè ritornano in posizione di riposo.

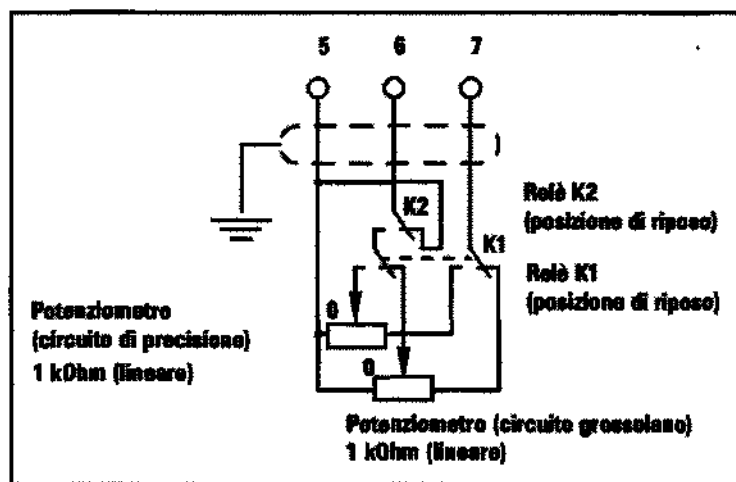



Figura 4.6
Circuito di corrente grossolano e di precisione (morsetti 5, 6 e 7)

AVVERTENZA

AVVERTENZA: alfine di evitare errori di commutazione, servirsi solamente di contatti dorati o a chiusura ermetica.

AVVERTENZA

AVVERTENZA:per la regolazione dell'ampiezza detta vibrazione servirsi esclusivamente di potenziometri (valori terminali compresi fra 1 e 10 kObm), con caratteristica lineare. Schermare la linea del segnale alfine di garantire la compatibilita elettromagnetica, nel caso in cui la lunghezza della linea dovesse superare i 5 metri.

4.2.5 Grandezza di comando esterna

Gli apparecchi di comando possono essere azionati per mezzo di un'impostazione esterna del valore nominale (grandezza di comando esterna). I seguenti valori nominali esterni per la regolazione dell'ampiezza della vibrazione possono essere modificati:

- 0...10 V DC, resistenza circa 40 kOhm
- 4...20 mADC, carico 100 Ohm
- 0...20 mADC, carico 100 Ohm

AVVERTENZA: se necessario, per mezzo di un interruttore o di un relè, è possibile eseguire la commutazione fra la grandezza di comando esterna o il valore nominale, impostato per mezzo del regolatore d'ampiezza di vibrazione (potenziometro).

AVVERTENZA: alfine di evitare errori di commutazione, servirsi solamente di contatti dorati o a chiusura ermetica.

La figura 4.7 mostra le diverse possibilità e i collegamenti dei morsetti per l'impostazione esterna del valore nominale.

ATTENZIONE! Danneggiamento dell apparecchio di comando! I valori nominali esterni riportati in figura e il relativo collegamento dei morsetti non sono fra loro combinabili.

AVVERTENZA: per la regolazione dettampiezza della vibrazione servirsi esclusivamente di potenziometri (valori terminali compresi fra 1 e 10 kOhm), con caratteristica lineare. Schermare la linea del segnale alfine di garantire la compatibilita elettromagnetica, nel caso in cui la lunghezza della linea dovesse superare i 5 metri.

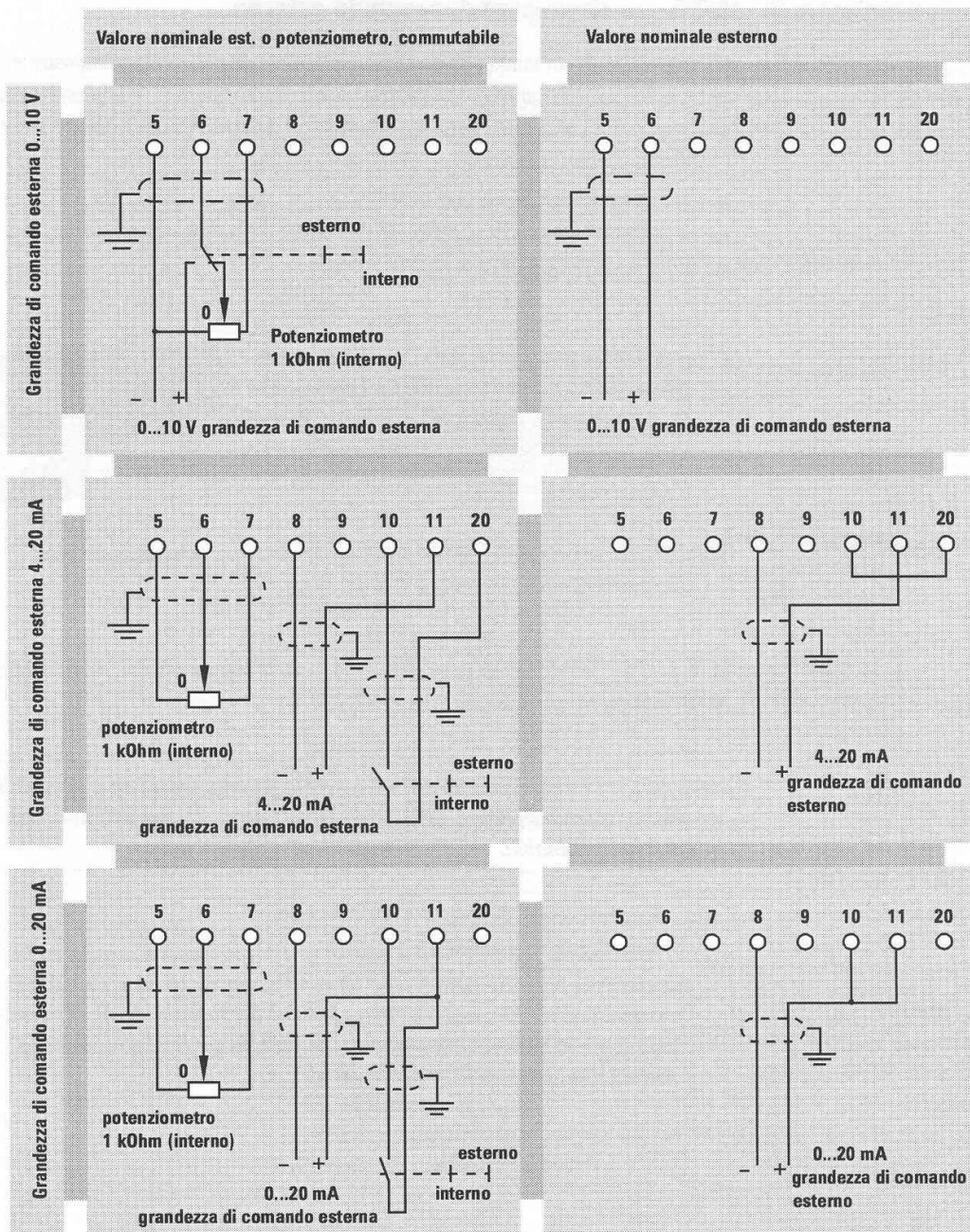



Figura 4.7
Diverse possibilità della grandezza di comando esterna

4.2.6 Indicatori di esercizio e di valore attuale

Relais di segnalazione di esercizio

L'apparecchio di comando dispone di relais di segnalazione di esercizio con contatto di commutazione:

- Circuito chiuso (31 e 30) : vibratore in funzione
- Circuito aperto (31 e 32): vibratore inattivo,w=0 oppure STMT=OFF oppure errore (HOT/ERRORx oppure w>x), a seconda di quale LED si illumina.

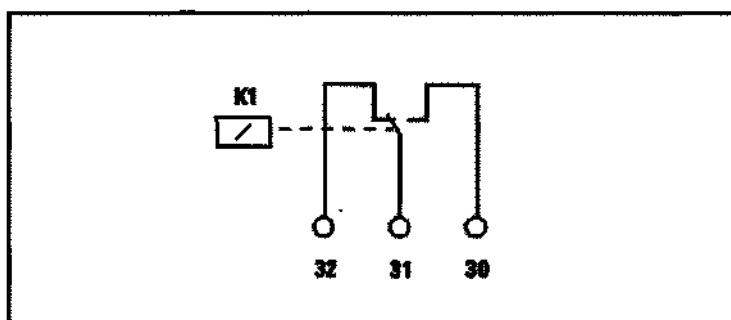



Figura 4.8
Relais di segnalazione di esercizio

AVVERTENZA: Il carico massimale applicabile in continua e di 60 W, in alternata di 50 VA. La tensione massima applicabile è di 30 Vin continua e 250 Vin alternata.

ATTENZIONE! Danni irreparabili al relais di segnalazione di esercizio ed eventualmente alt apparecchio di comando! NelFapplicazione del carico al relais di segnalazione di esercizio rispettare i valori massimi ammissibili sopraelencati.

Indicatore di valore attuale

È possibile collegare un indicatore digitale di valore attuale per l'ampiezza di vibrazione. Questo accessorio può' essere richiesto alla AVITEQ Vìbrationstechnik, Frankfurt, con il numero di ordinazione *58 210132.* Collegare i morsetti come indicato in figura 4.9- La parte meccanica dell'installazione è descritta nella sezione 4.3.4..

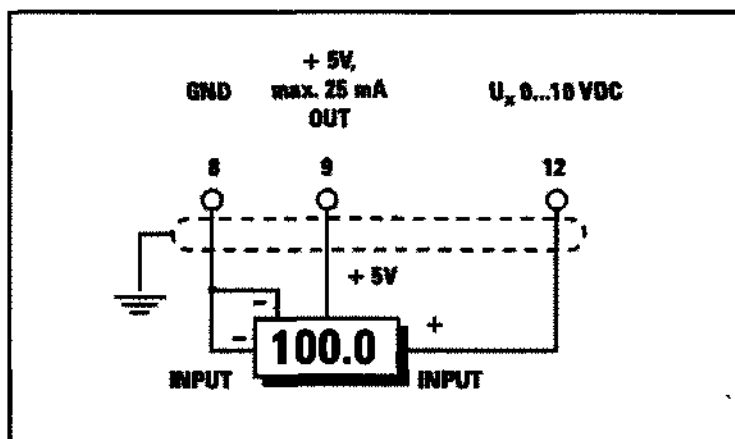



Figura 4.9
Collegamento dell'indicatore di valore attuale
Nota: in corrispondenza di 10 V il valore indicato è 100.0 (%)

Il punto decimale è predisposto in fabbrica per una indicazione della forma 100.0 (%) del campo di misura.

AVVERTENZA: Compatibittà elettromagnetica:per linee di lunghezza superiore ai cinque metri schermare le linee di segnale.

4.2.7 Inserzione/Disinserzione esterna

L'apparecchio di comando può essere inserito o disinserito dall'esterno per mezzo di un interruttore (relè), Taster o di un accoppiatore ottoelettronico. Il relativo collegamento dei morsetti viene mostrata nella figura 4.10. Requisiti dell'elemento di commutazione esterno

- contatti senza tensione
- contatti di precisione per 10 V CC
- carico massimo 5 mA

ATTENZIONE! Danno irreparabile alfapparecchio di comando! Non applicare tensione ai morsetti 21,22 oppure 23!

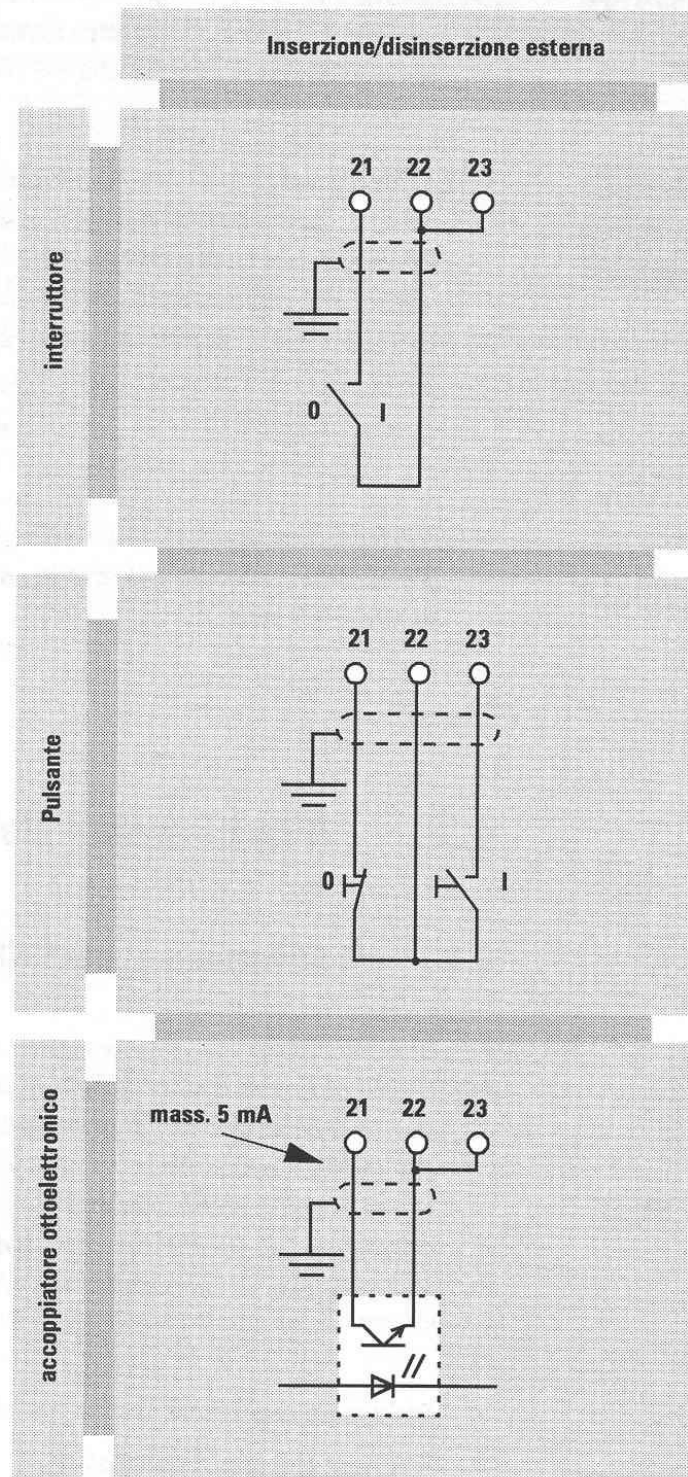



Figura 4.10
Inserzione/disinserzione esterna

AVVERTENZA: alfine di evitare errori di commutazione, servirsi solamente di contatti dorati o a chiusura ermetica.

AVVERTENZA: Nel caso di inserzione/disinserzione esterna, cioè quando i morsetti 21,22 e 23, sono collegati, si deve mettere f interruttore 1 detta schiera di interruttori DIP sulla posizione OFF (sinistra). (Leggere i dettagli relativi atte impostazioni degli interrutttori DIP netta sez. 5-3)-

AVVERTENZA: Schermare la linea del segnale alfine di garantire la compatibilita elettromagnetica, nel caso in cui la lunghezza detta linea dovesse superare i 5 metri.

4.3 Allacciamento elettrico

4.3.1 Avvertimenti per l'allacciamento elettrico

PERICOLO! Al fine di evitare infortuni, attenersi atte norme! Per la messa a terra o ti collegamento di protezione valgono le norme VDEele direttive dell'impresa competente per la fornitura di energia. Vattacciamento deve essere eseguito esclusivamente da personale specializzato e alt uopo addestrato (da un elettrotecnico o da una persona con addestramento elettrotecnico, ai sensi dette disposizioni IEC364 e DINEN 60204-1).

☞ *Disinserire la corrente di alimentazione.*

☞ *Veriflcare che non vi sia tensione.*

☞ *Assicurarsi che la corrente non possa essere di nuovo inserita involontariamente.*

Protezione di rete

Per la protezione di rete FU (vedi figura 4.11) consigliamo una protezione corrispondente alla corrente nominale del vibratore magnetico collegato.

ATTENZIONE! Fusibili inadeguati possono essere causa di danneggiamenti al vibratore magnetico! Prestare attenzione al dimensionamento della protezione di rete del luogo di installazione!

4.3.2 Schema elettrico

Per lo schema elettrico dell'apparecchio di comando vedi figura 4.11.

Ogni apparecchio di comando viene consegnato unitamente al relativo schema elettrico. Prestare attenzione all'occupazione minima dei morsetti (vedi figura 4.3 qui di seguito).

Figura 4.11
Schema elettrico per il modello ad incasso

4.3.3 Regolatore dell'ampiezza di vibrazione, pomello a rotazione e scala

AVVERTENZA: Gli apparecchi di comando del tipo SA(E)...-2possono essere azionati, senza ulteriori modifiche detta disposizione degli allacciamenti, con un regolatore dell'ampiezza di vibrazione (potenziometro lineare con valori terminali compresi fra 1 e 10 kOhm).

La ditta produttrice fornisce sempre un potenziometro lineare 1 kOhm (vedi

Figura 4.12
potenziometro, pomello a rotazione, scala

4.3.4 Installazione dell'indicatore di valore attuale

PERICOLO! Prima di installare l'indicatore di valore attuale togliere corrente alt apparecchio di comando e verìficare Fassenza di tensione! Assicurarsi che non sia possibile la riaccensione accidentale dellapparecbbio.

Tabella 4-a
Dati tecnici del regolatore dell'ampiezza di vibrazione

Elemento	Tipo	Dati	Peso	N° di ordinazione
Potenziometro	MegatronMUP4000	1 kOhm lineare Angolo di rotazione: 300°	35 g	58210 133
Pomello a rotazione	334.6/63/100	Materiale sintetico nero	26 g	58068013
Scala	SE 2-021	Alluminio brunito, suddivi- sione della scala e cifre nere	20 g	58920201

L'indicatore di valore attuale è a tre cifre e mezzo (la cifra più significativa può' essere solo o zero o uno) e lavora alla frequenza di 2,5 misurazioni al secondo. Il display è a LED rossi (altezza 14 mm) con un alloggiamento in plastica nera.

Dati di allacciamento dell'indicatore di valore attuale

- Tensione di alimentazione 5 VDC
- campo di misura 20 VDC

Nel caso di tensioni di ingresso (input) negative viene mostrato automaticamente
un segno "-" sul display.

Gli indicatori vengono collaudati e tarati in fabbrica. Il punto decimale è predisposto per fornire un valore della forma 100.0 (%).

AVVERTENZA: Per cambiare la posizione del punto decimale saldare il ponte corrispondente, come risulta dalla figura 4.13.

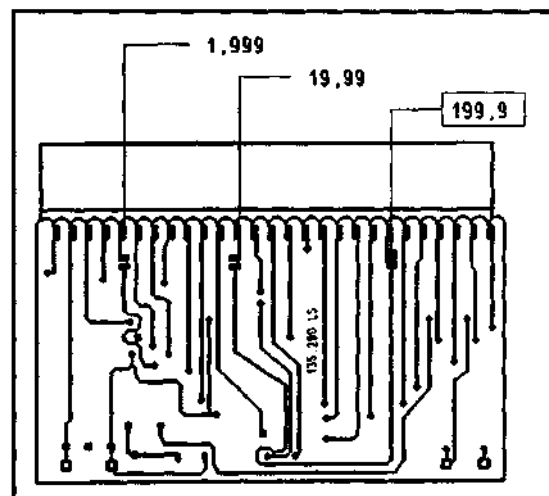



Figura 4.13
Punti dove effettuare un ponte con una saldatura per variare la posizione del punto decimale

Il fattore di scala può[1] essere variato di circa il 20 % del campo di misura agendo sul potenziometro PI; in tal modo si può' provvedere ad un adattamento fine dei valori misurati.

Fare riferimento alla figura 4.14 per le dimensioni e gli ingressi di segnale.

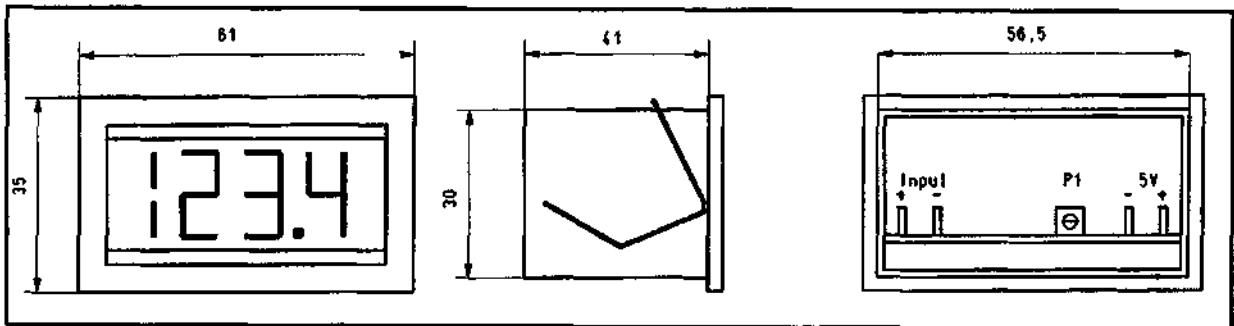



Figura 4.14
Indicatore di valore attuale (Dimensioni e collegamenti)

Procedura di montaggio

- ☞ Togliere corrente e verificare l'assenza di tensione nella zona del montaggio!
- ☞ Montare il telaietto frontale (30,5 x 57 mm)
- ☞ Inserire l'indicatore e fissare con le stanghette
- ☞ Da dietro saldare i colegamenti
- ☞ Mettere in funzione l'indicatore e se necessario procedere a una regolazione fine con il potenziometro PI

AVVERTENZA: Protezione IP 00 netta parte posteriore dell'indicatore di valore attuale, protezione IP 50 netta parte anteriore. Osservare le relative prescrizioni quando F incasso in armadio di comando o quadro viene effettuato su impiantì preesistenti.

4.4 Allacciamento elettrico con il vibratore magnetico

TUtti gli apparecchi di comando VIBTRONIC sono dotati del relativo schema elettrico. Lo schema elettrico viene inoltre riportato nelle presenti istruzioni per l'uso im Kapitel 4.3.2(vedi figura 4.11).

☞ Approntare tutti gli allacciamenti fra rete, apparecchio di comando, circuito del valore nominale e vibratore magnetico.

☞ Prestare attenzione alle particolarità tipiche di ogni tipo di apparecchio di comando, per ciò che riguarda le possibili opzioni, e attenersi all'occupazione dei morsetti precedentemente descritta, der Kapitel 4.2.1 bis 4.2.6 nonché allo schema elettrico.

PERICOLO! applicando la tensione di rete, l'interno dell'apparecchio di comando è sottoposto ad uri alta tensione pericolosissima. Toccare i componenti in tensione può costituire un pericolo mortale! Prima delf inserimento dettalimentazione di rete, assicurarsi che non sia possibile alcun contatto con gli elementi in tensione! chiudere il coperchio detta scatola di comando e la(e) porta(e) dell'armadio di comando!

4.4.1 Compatibilita elettromagnetica

Gli apparecchi di comando del tipo SA(E)...-2 sono stati studiati e prodotti in conformità alla direttiva sulla compatibilita elttromagnetica 89/336/CEE. Essi rispon-d

ATTENZIONE! Gli apparecchi di comando sono stati concepiti secondo la norma EN 50081-2 (emissione di interferenza) per tapplicazione industriale e non possono essere utilizzati in zone abitative, uffici o ambiti in cui si svolgono attività commerciali, nonché in piccole aziende.

AVVERTENZA: attenersi atte indicazioni date nel capitolo precedente in merito atta disposizione dei morsetti e atta schermatura detta linea di segnale.

4.4.2 Lunghezza della linea

AVVERTENZA: per lunghezza detta linea intendiamo la distanza che intercorre fra fapparecchio trasportatore vibrante e la linea principale di distribuzione, ^utilizzo di cavi con sezioni inferiori o di lunghezza maggiore, può essere causa di errori (vedi capitolo 7).

La lunghezza massima permessa della linea è di 300 m.

A seconda della corrente del vibratore, ci si deve servire di cavi con sezione adeguata.

Per la sezione del cavo, riferita alla lunghezza, si rimanda alle istruzioni per l'uso del vibratore magnetico.

AVVERTENZA: La differenza di potenziale massima ammessa fra tapparecchio trasportatore vibrante e la linea principale di distrìbuziione, non deve superare un valore del 5%. Le dimensioni dette sezioni dei cavi vengono congniamente riportate nette istruzioni per fuso del vibratore magnetico AVITEQ. In caso di utilizzo di un apparecchio fabbricato da terzi, (vibratore magnetico) si devono calcolare e verificare le resistenze dette condutture.

5 Messa in funzione

5.1 Messa in funzione con il vibratore magnetico AVITEQ

5.2 Messa in funzione con vibratori prodotti da terzi

5.3 Come impostare gli interruttori DIP

Sommario del capitolo

In linea di massima gli apparecchi di comando possono essere messi in funzione sia con apparecchi trasportatori vibranti originali dell'AVITEQ, sia con apparecchi prodotti da terzi. Il presente capitolo descrive le fasi di lavoro necessarie per la messa in funzione in entrambi i casi.

La condizione necessaria per la messa in funzione è che l'apparecchio trasportatore vibrante con l'azionamento magnetico sia stato montato completamente.

Devono inoltre essere stati conclusi tutti i lavori di montaggio illustrati e spiegati nel precedente capitolo 4.

Alcune importanti impostazioni possono essere effettuate tramite una cosiddetta schiera di interruttori DIP; le singole funzioni vengono illustrate nella sezione 5.3.

5.1 Messa in funzione con vibratore magnetico AVITEQ

5.1.1 Modo di procedere per la messa in funzione

Per la messa in funzione con il vibratore magnetico originale AVITEQ seguire preferibilmente le fasi della messa in funzione riportate nel relativo capitolo delle istruzioni per l'uso del vibratore magnetico.

Nel caso in cui si dovessero veriflcare degli errori, consultare il capitolo 7 delle presenti istruzioni per l'uso. Ulteriori avvisi vengono riportati nel capitolo *"Ricerca errore"* delle istruzioni per l'uso del vibratore magnetico AVITEQ o dell'apparecchio trasportatore vibrante AVITEQ.

5.1.2 Avvertenze particolari

Si prega di tener presente che non tutti i vibratori magnetici AVITEQ possono fare uso
della regolazione di tensione e ampiezza di vibrazione. Per l'utilizzo combinato di regolazione di tensione e ampiezza di vibrazione è necessario disporre di un vibratore con sensore di vibrazione (del tipo MV..-...P).

Con i seguenti vibratori magnetici non è possibile la regolazione della tensione:

- MVE 33-1, MVF 33-2, MFG 33-1 e (s)MVH 33-1

Questi modelli si possono utilizare solo con una regolazione dell'ampiezza di vibrazione.

ATTENZIONE! Martellamento e danni al vibratore! I modelli di vibratori citati sopra sono da utilizzare sempre con sensore di ampiezza di vibrazione inserito in modo da evitare il martellamento.

La frequenza dì vibrazione è preimpostata in fabbrica prima della consegna.

AVVERTENZA: Verijkare prima della messa in funzione che l'"interruttore DIP numero 2 sia correttamente posizionato (vedi sezione 5.3)!

PERICOLO! In presenza di tensione di rete, all'interno dell'apparecchio di comando sono si trovano tensioni che comportano pericolo di vita. Togliere corrente al?apparecchio di comando prima di qualsiasi intervento e assicurarsi che durante il montaggio siano da escludersi accensioni accidentali.

5.2 Messa in funzione con vibratori prodotti da terzi

5.2.1 Regolazione della tensione nominale del vibratore

La tensione nominale del vibratore UVN , che si può misurare ai morsetti 3 e 4 dell'apparecchio di comando, viene regolata in maniera permanente dal produttore, per l'utilizzo di un apparecchio originale AVITEQ.

Utilizzando un vibratore magnetico prodotto da terzi, la tensione nominale del v

AVVERTENZA: la regolazione detta tensione nominale del vibratore può essere eseguita dalFAVITEQ Vibrationstechnik: olfatto dettordinazione del?apparecchio di comando comunicare a tale motivo feffettiva tensione nominale del vibratore del? apparecchio prodotto da terzi!

Nel caso in cui si voglia eseguire autonomamente la regolazione della tensione nominale del vibratore, seguire le istruzioni date nella seguente descrizione della messa in funzione.

AVVERTENZA: Con vibratori prodotti da terzi è possibile solo la regolazione di tensione o di ampiezza di vibrazione utile (con il sensore di vibrazione AVITEQ PA...).

5.2.2 Messa in funzione

Per la messa in funzione facciamo riferimento alle istruzioni per l'uso del Vostro vibratore prodotto da terzi.

Noi consigliamo il procedimento operativo qui di seguito descritto, che dovrebbe corrispondere alle istruzioni date dal produttore del Vostro apparecchio (vedi il diagramma di messa in funzione riportato qui di seguito).

1 Condizioni: sono stati conclusi i lavori di montaggio del canale e del vibratore magnetico, nonché di cablaggio dell'apparecchio di comando?

AVVERTENZA: in caso di vibratori magnetici e/o di canale, che non sono state fomite dallAVITEQ Vibrationstechnik, non si può prevedere il comportamento degli apparecchi vibranti nell'ambito delle presenti istruzioni per Fuso. Se necessario, mettersi in contatto con il rispettivo produttore. VAVITEQ Vibrationstechnik non può assumersi la responsabilità per un funzionamento conforme atte disposizioni, in caso di utilizzo dell'apparecchio di comando AVITEQ unitamente ad apparecchi trasportatori vibranti di produzione di terzi.

2 La messa in funzione deve avvenire con minier ampiezza di vibrazione: far ruotare il regolatore dell'ampiezza della vibrazione (potenziometro) dell'apparecchio di comando fino al valore di scala di circa il 10% Oppure: in caso *di grandezza di comando esterna* (0...10 Y 4...20 mAo 0...20 mA), imporre la grandezza di comando di circa il 10% an Accendere ora l'apparecchio di comando.

AVVERTENZA: non essendo fino a questo momento ancora noto il comportamento vibratorio delfapparecchio trasportatore vibrante completo, la messa in funzione avviene con fampiezza di vibrazione più piccola, al fine di poter prevenire tempestivamente danni causati da errori di montaggio. Esempio: martellamento del canale su componenti di trasporto adiacenti o funzionamento in risonanza magnetica.

3 Prestare attenzione ai rumori *martellanti,* poiché essi potrebbero essere udibili in caso *difanzionamento in risonanza,* ed essere causa di danni irreparabili all'azionamento.

4 Ridurre l'ampiezza di vibrazione, diminuendo l'impostazione del valore nominale (girare il potenziometro a sinistra o ridurre il valore nominale imposto dall'esterno), fin tanto che non scompare il rumore martellante.

Messa in funzione
1
Tutti i lavori di montaggio e di installazione sono stati conclusi
2
Accendere l'apparecchio con l'ampiezza di vibrazione più
3
Rumori martellanti? Funzionamento in risonanza?
Sì
4
Ridurre l'ampiezza di vibrazione e diminuire la tensione del vibratore per mezzo del trimmer potenziometrico R1.
No
5
Regolata l'ampiezza di vibrazione massima? (fine corsa di destra del potenziometro)
No
Aumentare l'ampiezza di vibrazione
JA!
6
Regolare la tensione del vibratore
7
Il valore necessario è regolabile senza funzionamento in risonanza?
No
Spegnere l'apparecchio
Per l'eliminazione dell'errore vedi capitolo 7
Sì
8
Controllare l'ampiezza della vibrazione e la corrente del vibratore
9
Valore di misurazione OK?
No
Spegnere l'apparecchio
Per l'eliminazione dell'errore vedi capitolo 7 Eventualmente mettersi in contatto con AEG o con il rispettivo produttore
Sì
Esercizio

Far ruotare il trimmer potenziometrico RI sulla scheda di comando (del tipo VAE-2)di circa 10° in senso antiorario, al fine della riduzione della tensione di vibrazione.

PERICOLO! Tensioni pericolosissime! Adottare adeguate misure (coperturadei componenti in tensione) alfine di prevenire infortuni. Attenersi atte disposizioni dell'ente di categoria per la prevenzione degli infortuni.

5 Aumentare l'ampiezza di vibrazione facendo ruotare passo a passo il regolatore dell'ampiezza della vibrazione (potenziometro) o aumentando la grandezza di comando esterna, fino al raggiungimento del valore massimo (fine corsa di destra ossia valore della scala "10" sul regolatore dell'ampiezza di vibrazione o valore nominale esterno massimo).

AVVERTENZA: anche nel caso in cui per l'esercizio successivo la posizione finale del potenziometro (valore "10" della scala) non dovesse venir utilizzata, durante la messa in funzione deve essere controllata anche questa posizione, alfine di verificare se anche in questo campo limite tapparecchio trasportatore vibrante lavora correttamente.

6 Allacciare un misuratore di tensione con un campo di misurazione adeguato (consigliamo: 750 V AG) ai morsetti 3 e 4 dell'apparecchio di comando. In caso di misuratore digitale scegliere un campo di misurazione maggiore (750Vol.OOOV).

PERICOLO! Tensioni pericolosissime! Adottare adeguate misure (copertura dei componenti conduttori di tensione) alfine di prevenire infortuni. Attenersi atte disposizioni delfente di categoria per la prevenzione degli infortuni.

AVVERTENZA: per la misurazione detta tensione si può utilizzare solamente un apparecchio di misurazione indicante il valore effettivo (strumento a ferro mobile o „ True RMS"). Gli ulteriori strumenti di misura, all'atto detta misurazione di decorsi di tensione non sinusoidali, indicherebbero valori non considerabili. Per ciò che riguarda i misuratori digitali, scegliere un campo di misurazione >750 V, alfine di evitare misurazioni errate a causa del fattore Crest.

☞ Confrontare i risultati della misurazione della tensione del vibratore con le indicazioni date dal produttore per il vibratore magnetico e regolare, se necessario, sul valore prescritto a mezzo del trimmer potenziometrico RI auf der Steuerplatine tipo VAE-2).

AVVERTENZA: impostare la tensione del vibratore massima permessa solo nel caso di impostazione massima del valore nominale. Rotare a tale scopo il regolatore dell'ampiezza detta vibrazione fino al raggiungimento delfine corsa di destra (posizione della scala "10") o in caso di grandezza di comando esterna, regolare sul valore massimo.

7 Nel caso in cui non sia possibile regolare sul valore prescritto per la tensione del vibratore, a causa della comparsa di rumori martellanti, spegnere l'apparecchio e consultare il capitolo 7 (ricerca errori).

ATTENZIONE! Iljunzionamento in risonanza magnetica è causa di danni irreparabili al vibratore magnetico! Affatto detta regolazione della tensione del vibratore, evitare pertanto un funzionamento in risonanza prolungata.

8 Misurare la corrente del vibratore per mezzo di uno strumento di misurazione a ferro mobile o con un apparecchio in grado di eseguire una misurazione veramente effettivo in un campo di frequenza compreso fra O e 500 Hz; confrontare i risultati della misurazione con i dati dell'apparecchio trasportatore vibrante forniti dal rispettivo produttore.

AVVERTENZA: per la misurazione detta corrente si può utilizzare solamente un apparecchio di misurazione indicante il valore effettivo (strumento a ferro mobile o „ True RMS"per 0-500 Hz). Gli ulteriori strumenti di misura con campo di misurazione che non è compreso fra 0-500 Hz (senza CC), olfatto detta misurazione di decorsi di tensione non sinusoidali, indicherebbero valori non significativi.

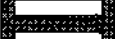
PERICOLO! Elementi costruivi in tensione! Senza la separazione di rete rischio di scarica mortale. Per le seguenti misurazioni attenersi atte misure di protezione prescritte.

Misurare inoltre l'ampiezza di vibrazione massima e confrontare i risultati della misurazione con i dati dell'apparecchio vibrante forniti dal rispettivo produttore.

9 I valori massimi ammessi riportati sulla targhetta di fabbrica per la corrente e la tensione del vibratore non possono essere superati;diversamente sussiste il pericolo di funzionamento in risonanza, causa di danni irreparabili.

Nel caso in cui non venga raggiunta l'ampiezza di vibrazione indicata dal produttore, si deve, a seconda dei casi, controllare la frequenza propria dell'apparecchio vibrante.

5.3 Come impostare gli interruttori DIP

Introduzione

La schiera di interruttori DIP si trova si trova circa al centro della scheda di controllo, alla immediata sinistra della serie di diodi luminosi.. La schiera di interruttori DIP è composta in totale da 8 miniinterruttori, disposti uno sotto l'altro, che con un piccolo cacciavite si possono mettere nelle due posizioni destra (=ON) e s

ATTENZIONE! Danni irreparabili al vibratore magnetico nel caso di impostazioni sbagliate dei DIP! Non cambiare mai la posizione preimpostata in fabbrica degli interruttori da 3 a 8 senza t esplicito assenso della AVITEQ Vibrationstechnik! Le preimpostazioni di fabbrica di questi interrutori si trovano nella tabella 5-c.

Impostazione degli interruttori 1 e 2

Solo agli interruttori 1 e 2 può' essere cambiata impostazione. Fare attenzione che l'impostazione dei restanti interruttori non venga cambiata accidentalmente!

Al Cliente è consentito variare l'impostazione degli interruttori DIP 1 e 2 secondo le tabelle 5-a e 5-b

Tabella 5-a
Impostazioni effettuabile dal Cliente sull'interruttore 1

Tabella 5-b
Impostazioni effettuabile dal Cliente sull'intemittore 2

Impostazioni fisse dei sottostanti interruttori DIP da 3 08

Verificare sulla base della della seguente tabella 5-c se la frequenza di vibrazione corrispondente ai dati sulla targhetta sia correttamente impostata. Non cambiare tuttavia **in nessun caso** la posizione degli interruttori DIP senza prima aver preso c

AVVERTENZA: In caso di domande relative alle impostazioni degli interruttori DIP Vi preghiamo di rivolgervi a noi! Rimaniamo sempre a Vostra disposizione.

	Frequenza di vibrazione 50 o 60 Hz*	Frequenza di vibrazione 33 1/3 Hz	Frequenza di vibrazione 25 o 30 Hz*
Impostazioni degli interruttori	OFF ON 1 2 3 4 5 6 7 8	OFF ON 1 2 3 4 5 6 7 8	OFF ON 1 2 3 4 5 6 7 8
*Valori che valgono per allacciamenti a reti con frequenza di 60 Hz			

Tabella 5-c
Interruttori DIP 3-8: verifica della frequenza di vibrazione

6 Manutenzione

Sommario del capitolo

Benché gli apparecchi di comando non richiedano manutenzione, si consiglia di controllare ad intervalli regolari, che essi non presentino tracce di sporco.

Manutenzione

Gli apparecchi di comando, in tutte le versioni, non richiedono praticamente manutenzione. In caso di utilizzo in ambienti polverosi, si può tuttavia verificare la penetrazione di polvere, e quindi di depositi che possono compromettere il raffreddamento dell'elettronica di comando, ed avere come conseguenza dei cortocircuiti causati da residui di sporco depositati sulle piste.

Controlli da eseguir! ad intervalli regolari di tempo:

☑ È penetrata della polvere? Stabilirne la causa e prendere provvedimenti al fine di evitare che possa succedere ancora. Pulire l'apparecchio di comando aspirando lo strato di polvere, p.e. con un aspirapolvere di tipo industriale.

☑ A seconda del grado di polverosità dell'ambiente in cui viene azionato l'apparecchio di comando, l'utente deve fissare dei congrui intervalli di tempo per la pulizia dell'apparecchio stesso.

AVVERTENZA: all'atto della pulizia per mezzo di aria compressa, attenersi alle norme aziendali riguardanti il sollevamento di polvere.

PERICOLO! Il sollevamento di polvere, può dare luogo atta formazione di una miscela esplosiva di aria-polvere. Adottare tutte le misure necessarie al fine di evitare il pericolo di esplosione.

PERICOLO! In caso di tensione di rete inserita, all'interno dell'apparecchio di comando vi sono tensioni che costituiscono un pericolo mortale, tt toccare elementi in tensione può costare la vita. Disinserire dalla rete f apparecchio di comando, prima di procedere ai lavori di pulitura e assicurarsi che la corrente stessa non possa essere reinserita involontariamente (magari da colleghi di lavoro). Adottare misure di protezione affinchè non sia possibile toccare involontariammente gruppi o elementi costruttivi in tensione.

7 Ricerca errori

7.1 Causa dell'errore e rimedio

7.2 Assistenza telefonica

Sommario del capitolo

I problemi insorgono per lo più nel corso dell'installazione e della prima
messa in funzione. Il capitolo è di ausilio nella ricerca degli errori.

Il capitolo 7.2 contiene un check list per la preparazione dell'intervento telefo-
nico del nostro servizio clienti.

Causa dell'errore e rimedio

PERICOLO! Perìcolo dì danneggiamenti e pericolo mortale affatto detto smontaggio dell'apparecchio di comando. L'interno deWapparecchio di comando non contiene nessun componente per il quale tutilizzatore possa eseguire un intervento di manutenzione o di riparazione. Non tentare di eseguire nessuna riparazione. Non smontare per nessun motivo tapparecchio di comando, nemmeno dopo aver separato la rete. In caso di guasto inviare l'apparecchio completo alt AVITEQ Vibrationstechnik, Prankfurt, affinchè si possa provvedere ad una tempestiva riparazione.

Nella tabella riportata qui di seguito, vengono date indicazioni in merito ai possibili errori che possono comparire all'atto dell'installazione o dell'esercizio.

AVVERTENZA: gli errori qui di seguito riportati si riferiscono ali'apparecchio di comando. Per gli ulteriori errori causati dal canale o dal vibratore magnatico, si prega di far riferimento atte relative istruzioni per fuso.

	Errore	Caiua(e)	Rimedio
1	L'apparec-chio traspor-tatore vibrante non funziona	Manca la tensione di rete. Nessun LED si illumina.	Eliminare la causa. Controllare il(i) fusibile(i).
		Fusibile bruciato: Nessun LED si illumina.	Sostituire il fusibile, a seconda dei casi, verificare l'assorbimento di corrente.
		Fusibile bruciato nell'apparecchio di comando. Nessun LED si illumina.	Sostituire il fusibile, se è il caso verificare l'assor-bimento di corrente e mettersi in contatto con AVITEQ Vibrationstechnik
		Circuito interrotto. Nessun LED si illumina.	Rilevare la causa e sostituire la conduttura.
		Presenza di tutta la tensione di rete ai morsetti 3 e 4 (la stessa tensione dei morsetti 1 e 2). a. Interruzione sulla linea del vibratore, b. Corto circuito tìrìstore, il vibratore romba.	Ripristinare il collegamento. Sostituire il tiristore.
		Elemento(i) costruttìvo(i) dell'apparecchio di comando (tiristore, trasformatore d'alimentazione, scheda o simili) difettoso(i). Nessuna tensione presente ai morsetti d'uscita 3 e 4.	È necessario un intervento di riparazione. Inviare l'apparecchio di comando a AVITEQ Vibrationstechnik.
		Regolatore dell'ampiezza di vibrazione (potenziometro) o relativa linea difettosi. Il LED giallo w=0 si illumina.	Sostituire il regolatore dell'ampiezza di vibrazione o riparare la relativa linea; mettersi eventualmente in contatto con AVITEQ Vibrationstechnik
		I morsetti 13 e 14 non sono collegati a un sensore di ampiezza di vibrazione e/o a un interruttore termostatico oppure non sono collegati con un ponte. Il LED rosso "HOT/ERROR x" si illumina.	Collegare il sensore di ampiezza di vibrazione e/o l'interruttore termostatico oppure inserire un ponte.
		Linea(e) del segnale interrotta(e).	Sostituire la(e) linea(e).

Tabella 7-a
Causa dell'errore e rimedio

	inoro	Causa(e)	Rimedio
2	Rendimento dell'apparec-chio traspor-tatore vibrante troppo basso.	Si è scelto un apparecchio di comando non idoneo.	Collegare l'apparecchio di comando giusto, con-frontare i dati di consegna di AVITEQ Vibrationstech-nik.
		Tensione all'uscita dell'apparecchio di comando (morsetti 3 e 4) troppo bassa.	Controllare la tensione di rete e la regolazione dell'apparecchio di comando. Controllare l'indica-zione di tensione del vibratore magnetico e dell'apparecchio di comando, eventualmente aumentare la tensione del vibratore per mezzo del trimmer potenziometrico R1 o mettersi in contatto con AVITEQ Vibrationstechnik.
		Tensione all'ingresso del vibratore troppo bassa.	Conduttura troppo lunga (...più alta resistenza della conduttura), modificare la conduttura (lunghezza e sezione), mettersi eventualmente in contatto con AVITEQ Vibrationstechnik.
		Divergenze della frequenza nominale nell'alimentazione della corrente propria.	Necessità di una nuova messa a punto: chiarire la questione con AVITEQ Vibrationstechnik.
		Apparecchio di comando fornisce una frequenza di azion-amento sbagliata, con ciò la corrente del vibratore I_v è troppo alta, il fusibile si può azionare.	Necessita riparazione o nuova regolazione. Spedire l'apparecchio di comando a AVITEQ Vibrationstechnik.
3	L'apparec-chio traspor-tatore vibrante si blocca dopo un breve periodo di funziona-mento (circa 5 - 30 s.).	Il regime di vibrazione non viene raggiunto. Il LED rosso "w>x" si illumina.	Cause e rimedi: vedi punto ©
4	L'apparec-chio traspor-tatore vibrante smette di funzionare nel corso del normale esercizio.	L'interruttore termostatico interviene staccando, a causa della temperatura troppo elevata del vibratore. Il LED rosso "HOT/ERROR x" si illumina.	Lasciare raffreddare il vibratore magnetico per circa 2 ore. L'interruttore termostatico torna auto-maticamente nella posizione di riposo dopo il raf-freddamento. Accertare le cause del surriscalda-mento (vedi punto ®).
		Il LED giallo "w=0" si illumina. Interruzione sul circuito di retroazione del valore nominale.	Verificare la presenza di interruzione o contatto lasco nel circuito di retroazione del valore nomi-nale. Rimuovere la causa.

Tabella 7-a (cont.)
Causa dell'errore e rimedio

	Errore	Causa(e)	Rimedio
5	Il vibratore magnetico lavora in funzione di martellamento (rumore martellante).	Tensione del vibratore troppo alta.	Verificare la tensione nominale e la regolazione dell'apparecchio di comando. Verificare l'indicazione della tensione del vibratore magnetico e dell'apparecchio di comando, se d'uopo ridurre la tensione del vibratore per mezzo del trimmer potenziometrico R1 o mettersi in contatto con AVITEQ Vibrationstechnik.
		Scostamento della frequenza nominale nell'alimentazione della corrente propria.	Necessità di una nuova messa a punto: chiarire la questione con AVITEQ Vibrationstechnik.
		Apparecchio di comando non idoneo. Frequenza delle vibrazioni regolata male.	Allacciare l'apparecchio di comando idoneo, verificare i dati di fornitura di AVITEQ Vibrationstechnik. Verificare le impostazioni degli interruttori OIP (vedi sezione 5.3).
6	Intervento dell'interruttore termostatico per la temperatura troppo elevata del vibratore.	Il vibratore magnetico viene fatto funzionare in un ambiente a temperatura troppo elevata oppure con una corrente troppo intensa. Il LED rosso "w>x" si illumina.	Abbassare la temperatura dell'ambiente, oppure, dopo aver preso contatto con la AVITEQ Vibrationstechnik, installare un impianto supplementare di aerazione. Ridurre la corrente abbassando la frequenza propria, prendere contatto con la AVITEQ Vibrationstechnik.
7	L'apparecchio vibrante funziona con "oscillazioni periodiche" (pendolamenti, fluttuazioni)	a) Con apparecchio trasportatore vibrante vuoto e valore nominale 10...50%	Condizione di funzionamento ammissibile, nessuna necessità di intervenire.
		b) Con valore nominale > 50 % e/o apparecchio trasportatore vibrante sotto carico per adesione del materiale alla superficie o per frequenza propria troppo bassa.	Verificare la presenza di aderenze o impastamento del materiale sulla superficie dell'apparecchio trasportatore vibrante, e se presenti, rimuoverle. Acerrtare le cause. Verificare la frequenza propria e se necessario reimpostarla. Se necessario prendere contatto con la AVITEQ Vibrationstechnik.

Tabella 7-a (cont.)
Causa dall'errore e rimedio

7.2 Assistenza telefonica

In caso di guasti si può ricorrere anche all'assistenza telefonica. AVITEQ Vibrationstechnik GmbH ***(tei:.. 49-6145-503-0),*** rimane a Vostra più completa disposizione per esservi d'aiuto nell'eventuale eliminazione di guasti.

Prima di rivolgersi direttamente a noi, si prega di voler prendere visione della lista riportata qui di seguito e di prendere nota delle informazioni più importanti, al fine di agevolare e rendere più efficente l'assistenza telefonica.

Indicazioni di carattere generale

1.1	Tipo di apparecchio (riportato sulla targhetta di fabbrica)			
1.2	Numero dell'apparecchio			
1.3	Tipo del vibratore magnetico:		tensione nominale:	V
1.4	Tipo dell'apparecchio di comando		tensione nominale:	V
1.5	Temperatura ambientale in prossimità del vibratore:	°C	dell'app.di comando:	°C
1.6	Sono stati sostituiti il vibratore o l'apparecchio di comando?			sì/no
1.7	Da quanto tempo è in funzione l'apparecchio? (mese/anno)			
Se Il rendimento di trasporto è troppo basso:				
2.1	Sono state effettuate delle modifiche al canale, al vibratore o all'apparecchio di comando? Se sì, quali (allungato, altri rivestimenti)?			sì/no
2.2	L'apparecchio può vibrare liberamente? (È appoggiato ad elementi stazionari o è rimasto impigliato del materiale da trasportare?)			sì/no
2.3	Si sono verificati incrostazioni del materiale?			sì/no
2.4	Si sentono rumori martellanti o scoppiettanti?			sì/no
2.5	Le lamiere di chiusura, se diponibili, sono ben fissate?			sì/no
2.6	Le viti dell'azionamento sono ben strette?			sì/no
2.7	Rendimento di trasporto:	valore nominale (t/h):	val. reale (t/h):	in %
2.8	Ampiezza di vibrazione:	carico:		ca mm
		scarico:		ca mm
2.9	Altezza del materiale da trasportare allo scarico della tramoggia			ca mm
	Lunghezza del materiale da trasportare allo scarico della tramoggia			ca mm
2.10	Il LED rosso "w>x" si illumina (rendimento troppo basso)			sì/no
	Il LED rosso „HOT/ERROR x" si illumina			sì/no
Se l'azionamento non vibra				
3.1	Misurare la tensione di rete:		tensione di rete:	V
3.2	Fusibile intatto?			sì/no
3.3	È presente la tensione di vibrazione U_V al vibratore?		valore mis. U_V =	V
3.4	È presente la corrente di vibrazione I_V?		valore mis. I_V =	A
3.5	È allacciato il potenziometro per il valore nominale?			sì/no
3.6	Il LED verde „ON" è illuminato (tensione di rete ok)			sì/no
	Il LED verde "START" si illumina (=ON)			sì/no
	Il LED verde „RUN" è illuminato (tensione del vibratore/accensione)			sì/no
	Il LED giallo "w=0" si illumina (valore nominale = zero)			sì/no
	Il LED giallo "PAL ON" si illumina (l'eventuale sensore PAI nel vibratore è in funzione)			sì/no
	Il LED rosso "HOT/ERROR x" si illumina (Morsetti 13/14 aperti, o l'interruttore termostatico-PAL ha staccato)			sì/no
	Il LED rosso "w>x" si illumina (rendimento troppo basso)			sì/no

8 INDICE

M

P

R

S

T

U

V

La Vostra opinione è importante per noi!

Concedeteci cortesemente un momento del Vostro tempo per rispondere ad alcune domande inerenti alle istruzioni per l'uso e al apparecchio di comando. Rinviandoci il questionario riportato a tergo ci aiuterete a migliorare ulteriormente la comprensione delle istruzioni e la qualità dei prodotti!

Tentate la Vostra fortuna!

Vi preghiamo pertanto di voler cortesemente compilare e rispedirci detto questionario in una busta a finestra.

Prenderete così parte al sorteggio di cinque regali di ringraziamento, che organizziamo regolarmente ogni sei mesi per tutti coloro che rispondono al nostro questionario. Il sorteggio esclude communque la possibilità di adire le vie legali.

Grazie per la Vostra partecipazione!

AVITEQ Vibrationstechnik GmbH

Dichiarazione di conformità CE

Produttore

AVITEQ Vibrationstechnik GmbH
Im Gotthelf 16
65795 Hattersheim

Descrizione del prodotto

Apparecchio di comando per vibratori magnetici

Tipo:

SA...-2, SAE...-2

I prodotti della succitata serie sono conformi alle prescrizioni date dalla seguente direttiva europea:

89/336/CEE Direttiva del Consiglio per l'armonizzazione delle disposizioni di legge degli stati membri, riguardante la compatibilita elettromagnetica, modificata da 91/263/CEE, 92/31/CEE e 93/68/CEE.

La conformità dei prodotti alle direttive europee viene dimostrata a mezzo dell'assoluta osservanza delle seguenti norme di armonizzazione:

... EN 50081-2

... EN 50082-2

È disponibile la documentazione tecnica completa. Sono disponibili le istruzioni per l'uso relative agli apparecchi. È stato apportato il contrassegno CE.

Si devono osservare gli avvisi di sicurezza riportati nelle istruzioni per l'uso consegnate insieme all'apparecchio.

La presente dichiarazione certifica la conformità alle norme e alle direttive suriportate, non contiene tuttavia nessuna assicurazione riguardante le qualità del prodotto.

Francoforte, lì 31 dicembre 1995

debitamente firmato:

S.Nickmann

AVITEQ Vibrationstechnik GmbH

Im Gotthelf 16
D-65795 Hattersheim

Telefono +49 6145-503-0
Telefax +49 6145-503-200

CE